



EL CENTRO-OCCIDENTE DE MÉXICO, DESARROLLO REGIONAL, ECONOMÍA Y POBLACIÓN



ADOLFO SÁNCHEZ ALMANZA



**COLECCIÓN: LA ESTRUCTURA ECONÓMICA
Y SOCIAL DE MÉXICO**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS



EL CENTRO-OCCIDENTE
DE MÉXICO, DESARROLLO REGIONAL,
ECONOMÍA Y POBLACIÓN

por

Adolfo Sánchez Almanza

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. José Sarukhán Kérmez

Rector

Dr. Francisco Barnés de Castro

Secretario General

Maestro Mario Melgar Adalid

Coordinador de Humanidades

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

Dra. Alicia Girón González

Directora

Maestra Verónica Villarespe Reyes

Secretaria Académica

Lic. Roberto Guerra Milligan

Secretario Técnico

María Dolores de la Peña

Jefa del Departamento de Ediciones

Edición al cuidado de Isabel Juvera

© Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM

Primera edición: 1994

Derechos reservados conforme a la ley

Impreso y hecho en México

Printed and made in Mexico

ISBN 968-36-3928-3

A Gilda, Antonio y Esteban

ÍNDICE

| | |
|--|-----|
| INTRODUCCIÓN | 7 |
| 1. LA FORMACIÓN HISTÓRICA DEL ESPACIO EN EL CENTRO- OCCIDENTE | 11 |
| 1.1. Los Altos de Jalisco, 12; 1.2. El sur de Jalisco, 19 | |
| 2. LA POBLACIÓN | 27 |
| 2.1. Crecimiento, distribución y actividades económicas de la po- blación, 27; 2.2. Migración, 31 | |
| 3. DESARROLLO ECONÓMICO REGIONAL | 39 |
| 3.1. Producto interno bruto, 39; 3.2. La industria regional, 43; 3.3. Recursos financieros de la banca comercial, 53; 3.4. Inver- sión pública federal, 54; 3.5. Salarios, 56 | |
| 4. SISTEMA REGIONAL DE CIUDADES | 61 |
| 4.1. Guadalajara: ciudad rectora del centro-occidente, 61; 4.2. Jerar- quía y vínculos urbanos, 71; 4.3. Regionalización del occidente, 76 | |
| 5. LA NATURALEZA | 87 |
| 6. ESTRUCTURA AGRARIA | 93 |
| 6.1. Reparto agrario, 93; 6.2. Superficie agrícola, 95; 6.3. Agri- cultura de temporal, 98; 6.4. Agricultura de riego, 100; 6.5. Uni- dades de riego, 109; 6.6. Inversión de capital en maquinaria, 110; 6.7. Demanda de mano de obra, 111; 6.8. Crédito, 115 | |
| 7. REGIONES Y ZONAS AGRÍCOLAS | 117 |
| 7.1. Regiones agrícolas, 117; 7.2. Zonas agrícolas, 119; 7.3. Dis- tritos de desarrollo rural, 120 | |
| 8. TIPOS DE AGRICULTURA | 125 |
| 8.1. Aguascalientes, 125; 8.2. Colima, 128; 8.3. Guanajuato, 129; 8.4. Jalisco, 130; 8.5. Michoacán, 131 | |

| | |
|---|-----|
| 9. EL DESARROLLO AGROPECUARIO: FUNCIONES Y CAMBIOS RECIENTES | 135 |
| 10. LA AGRICULTURA | 143 |
| 10.1. Los cambios en el patrón de cultivos, 143; 10.2. Los principales cultivos, 147 | |
| 11. LA GANADERÍA | 167 |
| 11.1. El marco nacional, 167; 11.2. La ganadería regional, 170; 11.3. La superficie de agostadero, 174; 11.4. La ganadería bovina, 175; 11.5. La ganadería porcina, 180 | |
| 12. LA AGROINDUSTRIA | 183 |
| 12.1. La internacionalización del capital, 183; 12.2. La agroindustria en el centro-occidente, 184 | |
| 13. LA SILVICULTURA | 205 |
| 13.1. La superficie forestal, 205; 13.2. La producción maderable, 206; 13.3. La producción no maderable, 208; 13.4. La producción forestal total, 209; 13.5. Atenuquique, 209 | |
| CONCLUSIONES | 215 |
| ÍNDICE DE CUADROS Y MAPAS | 221 |

INTRODUCCIÓN

El análisis regional integral aborda el estudio de dos grandes dimensiones: la sociedad y la naturaleza, que se concatenan dialécticamente al desarrollarse en el tiempo que conduce a la historia, y en el espacio que comprende a la geografía.

Las investigaciones regionales necesariamente consideran las dos dimensiones citadas, aunque el grado de profundidad y el enfoque sean distintos en cada una de ellas. Los estudios parciales contribuyen a la caracterización de la región total o integral, conformada por un universo interrelacionado de manera compleja que incluye a su vez tipos más específicos de regiones, como la denominada geoeconómica. Ésta es un producto histórico del trabajo humano desarrollado en un espacio geográfico determinado.

En la región se encuentran presentes múltiples y diversos aspectos geográficos, económicos, sociales, políticos, administrativos y otros más, que se agrupan en sistemas verticales y horizontales que le dan forma y contenido a una cierta organización del territorio en que se encuentran.

En el marco general de la región total existe también una gran variedad de regiones parciales y de maneras de regionalizar de acuerdo con la definición metodológica, objetivos y variables contempladas. Se pueden señalar algunos tipos de regiones de acuerdo con el marco teórico y metodológico de que se trate:

a) La región homogénea, uniforme o formal, que se caracteriza por el predominio de uno o varios fenómenos o variables comunes en su espacio; b) la región nodal, polarizada o funcional, que implica el comportamiento desigual de los fenómenos, la concentración y atracción de actividades por un centro que ejerce influencia sobre el territorio regional, y c) la región de planificación, plan o programa,

constituida por un espacio definido para la planeación o programación de actividades, sobre la cual se aplican decisiones de política económica y social para lograr su desarrollo.

Los tres grandes grupos de regiones pueden ser, paralelamente, de rasgos simples, múltiples o totales, según la cantidad de aspectos y variables incorporados para su estudio. De acuerdo con su cobertura pueden clasificarse en macro, meso y microespacios, los cuales son componentes de la región total o de la región parcial.

En el caso de la región económica existe una subdivisión en regiones sectoriales o por ramas, considerando el predominio de una actividad, en la cual se secciona el territorio en regiones agrícolas, ganaderas, forestales, industriales, etcétera.

El estudio de las regiones económicas sectoriales requiere de un método integral e interdisciplinario mediante el cual se pueda elaborar un diagnóstico de la realidad lo más completo posible. Este enfoque se debe dar paso a un adecuado proceso de planificación para lograr el desarrollo en los niveles global, sectorial y regional, y de esa manera introducir elementos de racionalidad en la toma de decisiones.

El Área de Economía del Desarrollo Regional y Urbano del Instituto de Investigaciones Económicas ha realizado múltiples estudios sobre los tipos de regiones antes mencionados.

Al respecto se pueden citar tres de los trabajos más importantes realizados con un enfoque integral y que son antecedente de este estudio: *El noroeste de México. Un estudio geográfico-económico*, IIEC-UNAM, 1972; *Las Huastecas en el desarrollo regional de México*, IIEC-UNAM, Editorial Trillas, 1977, y *Lucha por el espacio social. Regiones del norte y noreste de México*, IIEC-UNAM, 1986, todos ellos coordinados por el doctor Ángel Bassols Batalla y realizados con la participación de varios investigadores del Instituto.

En este trabajo se abordan también los aspectos históricos, económicos, sociales, poblacionales y de estructura y funcionamiento urbano de la región centro-occidente de México.

Este documento se inscribe en los conceptos de gran región geoeconómica y de tipo sectorial, ya que se analizan aspectos generales del desarrollo de este territorio, pero también, y con mayor detalle, los problemas del desarrollo agropecuario y forestal.

Se explican algunas de las principales formas de articulación que se producen entre el sector primario y los otros sectores, entre los espacios rurales y los urbanos, así como los movimientos migratorios y la distribución de la población.

Los resultados obtenidos contribuyen a caracterizar bajo distintas perspectivas el sistema regional del centro-occidente de México. Por esta razón, el texto que tiene el lector en sus manos se debe entender como una sección del análisis integral de la gran región y constituye una aportación al conocimiento de este sistema territorial del país.

La obra se divide en 13 capítulos agrupados en dos partes. En la primera se incluyen cuatro capítulos cuya temática proporciona un marco general para la comprensión del proceso de desarrollo regional. El primer capítulo se refiere al análisis histórico de dos regiones medias: Los Altos y el sur de Jalisco, las cuales ilustran sólo una parte de la amplia diversidad en los procesos de desarrollo que explican la formación del espacio en el occidente. El segundo capítulo aborda el crecimiento y la distribución de la población en subespacios nacionales correspondientes a regiones medias. En el tercer capítulo se analizan los principales fenómenos económicos a partir de variables básicas como producto interno bruto, recursos financieros, inversión pública federal y salarios, así como su relación con el proceso de migración. En el cuarto capítulo se aborda el sistema regional de ciudades, poniendo énfasis en la ciudad de Guadalajara, centro rector para el funcionamiento del occidente, y también se presenta la división del territorio en regiones funcionales.

La segunda parte se inicia con el capítulo quinto, en el cual se sintetizan brevemente los aspectos físico-geográficos de la macrorregión. A partir del sexto capítulo se diagnostica la situación en que se encuentran distintos fenómenos que tienen que ver con la estructura agraria, y se incluyen las regionalizaciones agrícolas. El capítulo séptimo recoge la tipología agrícola resultante de la aplicación de una metodología propuesta por la Unión Geográfica Internacional. El capítulo noveno se dedica a analizar los cambios recientes que ha enfrentado el campo mexicano desde la perspectiva del marco legal y de los programas diseñados para el desarrollo agropecuario.

Los siguientes cuatro capítulos se refieren al análisis más detallado de la agricultura, la ganadería, la agroindustria y la silvicultura.

En todos ellos se caracterizan las tendencias básicas, se recurre a comparaciones estadísticas y se elaboran análisis que permiten penetrar en algunos de los fenómenos más relevantes.

La investigación incluyó trabajo de campo en las cinco entidades federativas que integran el centro-occidente, así como múltiples actividades en el trabajo de gabinete, para el cual se consultaron distintas fuentes sobre aspectos cualitativos y cuantitativos.

Los datos estadísticos citados en el trabajo son resultado de un amplio procesamiento de cifras, aunque se optó por no incluir un anexo estadístico debido a que el texto ya resultaba muy extenso.

Agradezco especialmente al doctor Ángel Bassols Batalla el apoyo e interés mostrado para la realización de este trabajo; sus comentarios y sugerencias fueron muy valiosos para mejorar el contenido del mismo. Los compañeros del Área de Economía del Desarrollo Regional y Urbano y las autoridades del Instituto de Investigaciones Económicas contribuyeron de varias formas a alcanzar este producto.

Asimismo, quiero manifestar mi reconocimiento a las autoridades del Consejo Nacional de Población por el apoyo otorgado para concluir esta versión. Agradezco también la ayuda a Fabiola García y Evaristo Ciprés en el procesamiento de mapas y datos estadísticos. La población del occidente de México contribuyó directa o indirectamente a la elaboración de este trabajo, particularmente los investigadores cuyas aportaciones fueron muy valiosas para explicar diversos fenómenos regionales. Por último, quiero agradecer la comprensión de mi familia para llevar a término esta obra.

1. LA FORMACIÓN HISTÓRICA DEL ESPACIO EN EL CENTRO-OCCIDENTE

La historia de México permite tratar el tema de la formación socio-económica de sus espacios en etapas bien definidas: la prehispánica, la colonial, la independiente, la de Reforma, el periodo porfirista, la Revolución mexicana y, una última etapa, que va desde el sexenio cardenista hasta la actualidad.

En el caso de la gran región centro-occidente, su poblamiento se llevó a cabo bajo distintos procesos socioeconómicos y políticos, en ámbitos geográficos diferentes, conformando pequeñas o medianas sociedades regionales y subregionales. Las actividades económicas agropecuarias, forestales y mineras cumplieron un papel muy importante en la consolidación de sus asentamientos humanos, por su aportación de recursos y fuerza de trabajo para el surgimiento y desarrollo de las actividades industriales o de servicios urbanos.¹

En este capítulo introductorio se presenta, solamente con el propósito de ilustrar con casos específicos el proceso general de formación del espacio, el análisis de dos regiones medias que forman parte del territorio del occidente: Los Altos y el sur de Jalisco.

¹ El territorio de la gran región geoeconómica del centro-occidente de México se integra en este trabajo con la superficie de los actuales estados de Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Jalisco y Michoacán, de acuerdo con la regionalización del país propuesta por el doctor Ángel Bassols y citada, por lo menos, en dos libros: *Geografía económica de México*, Editorial Trillas, y *México, formación de regiones económicas*, IIEC-UNAM.

1.1. LOS ALTOS DE JALISCO

En la región de los actuales Altos de Jalisco hubo una ausencia histórica de importantes asentamientos indígenas, lo cual obligó a un proceso de conquista y colonización pionera por los españoles, quienes tuvieron que pelear con los grupos chichimecas (caxcanes, huachichiles y tecuexes) que utilizaban la región como paso hacia sus territorios en Zacatecas.

La región formaba parte del límite entre los territorios de Ariadoamérica y Mesoamérica y se encontraba dominada por esos grupos indígenas seminómadas que tenían una organización política fragmentada, actividades de producción basadas en la caza y la recolección, así como una agricultura incipiente que desempeñó un papel secundario. No obstante la resistencia presentada por estos grupos al avance español, éste se llevó a cabo de varias formas.

La colonización española se logró con el traslado inicial de soldados-campesinos españoles de la zona del río Lerma de la Nueva España y aun de campesinos provenientes de las regiones más pobladas de la metrópoli. El proceso de sedentarización en la región se inició con esta primera oleada de inmigrantes que cumplió funciones administrativas, militares y productivas, y de este grupo surgieron los primeros rancheros a quienes se les concedieron diferentes mercedes de tierras, las cuales fueron de dos tipos: la peonía y la caballería.

Lo que más se repartió en la región fueron peonías, distribución original que condicionó el futuro desarrollo de la estructura agraria.

Las peonías eran mercedes de tierra que la Corona española otorgaba a los soldados que iban a la conquista de territorios a pie, de ahí su nombre, y consistía en un solar, 100 fanegas de labor para siembra de trigo y 10 fanegas de labor para siembra de maíz, 2 hueltas de tierra destinada para hortalizas y agostadero para mantener veinte vacas, cien borregos, veinte cabras y diez chivos.²

² María del Carmen Icazuriaga, "La ciudad de Tepatitlán: su origen y desarrollo como centro urbano", en *Controversia*, t. 1, año 1, mayo-junio de 1977, México, CRISE.

Por otra parte, “las caballerías eran cinco veces mayores que las peonías. Una caballería equivalía a 1 104 varas por 552 varas—609 408 varas cuadradas—42.7953 hectáreas”.³

Este grupo de rancheros españoles constituía la base social de la región. Dedicados a la agricultura y la ganadería, algunos iniciaron procesos de acumulación y llegaron a formar pequeñas haciendas donde radicaban con sus familiares, por lo cual el ritmo de urbanización regional fue lento y la diferenciación entre el campo y la ciudad fue mínima.

“A diferencia de la encomienda, las peonías y caballerías implicaban propiedad privada de la tierra: una ocupación continua de cuatro años constituía el fundamento legal para la posesión definitiva.”⁴

La estructura agraria regional estuvo definida desde esa época por el régimen privado de la tierra, pero la posterior introducción de la ganadería permitió cierta especialización productiva del suelo, lo que dio lugar a la consolidación de la llamada hacienda alteña, distinta a los tipos de propiedad latifundista de otras regiones del país.

La hacienda alteña “territorialmente se dividía entre todos los herederos del propietario original, pero conservaba su unidad a través de los mismos lazos de parentesco y de arreglos entre las diferentes familias nucleares que conformaban la familia extensa”.⁵

Se puede afirmar que hacia fines del siglo XVIII ya se había definido la estructura de la propiedad regional y particularmente la agraria, con haciendas y ranchos, ambas empresas familiares en las que la tierra se explotaba directamente por sus propietarios; pero en el primer caso también se utilizaba mano de obra ajena a la unidad familiar, mientras que en el rancho no era así y sus dimensiones eran menores.

El crecimiento de la población y la forma parcial en que se distribuyeron las nuevas tierras dejaron al margen de la propiedad a amplios grupos de habitantes que empezaron a convertirse en medieros y asalariados de los grandes hacendados o se dirigían a las nuevas ciudades emergentes en el área.

³ *Ibid.*

⁴ Andrés Fábregas, “La formación histórica de Los Altos de Jalisco”, en *Contraversia, op. cit.*

⁵ *Ibid.*

A pesar de lo anterior se debe mencionar que

en las colonias españolas, en general, el grupo económico que mayores beneficios pudo acumular fue sin duda el de los grandes terratenientes, pero en la Nueva Galicia la hacienda no alcanzó nunca las dimensiones que en otras partes, porque encontraba una limitación muy marcada en la escasez de mano de obra para explotar la tierra, debido a la poca población indígena que existía en la provincia.⁶

El reparto agrario durante la Colonia se llevó a cabo en la región de Los Altos con cierta independencia frente al centro, ya que era autorizado por la Audiencia en Guadalajara. Las nuevas tierras se otorgaban a los familiares de los terratenientes ya establecidos, a los de la burocracia colonial y a los militares, todos ellos grupos de poder regional ligados estrechamente. Ello configuró territorios de control familiar alrededor de algún centro urbano administrativo, comercial o político-militar, como Lagos de Moreno, Jalostitlán o Tepatitlán.

Fue precisamente en el área de influencia de este último centro, hacia el sur de la región de Los Altos, donde surgió la encomienda, forma de propiedad preferida por los españoles pero que requería mucha fuerza de trabajo indígena, de la cual carecía el área.

Las tierras que ocupa hoy la ciudad de Tepatitlán y las de la zona ubicada hacia el suroeste de la misma, rumbo hacia Guadalajara, formaban parte de una encomienda, creada alrededor de 1530, que fue primero de Juan de Oñate (lugarteniente de Nuño de Guzmán) y que abarcaba Zapotlán de los Tecuexes (hoy Zapotlanejo), Atzacatlán, Acatique y Tepatitlán, hallándose la cabecera de la encomienda en el primero de estos pueblos.⁷

En el proceso de desarrollo de la región de Los Altos, como en general en toda la Nueva Galicia, la influencia de la ciudad de Guadalajara fue determinante. La Nueva Galicia tuvo como capital original, aunque por breve tiempo, a la ciudad de Compostela, sien-

⁶ Manuel Rodríguez Lapuente, "Prólogo", en Mario Aldana Rendón, *Desarrollo económico de Jalisco, 1821-1940*, México, Instituto de Estudios Sociales, Universidad de Guadalajara, 1978, p. 20.

⁷ María del Carmen Icazuriaga, "La ciudad de Tepatitlán...", *op. cit.*

do Guadalajara solamente una posta en el camino de México a esa ciudad.

Al trasladarse los poderes políticos y eclesiásticos a la actual Guadalajara, surgió ésta como

un centro administrativo para el gobierno de la provincia y para la recaudación del tributo indígena, del diezmo eclesiástico, del quinto del rey que pagaba la minería y de otras clases de impuestos que remitía a España y de cuyos remanentes se beneficiaba ella [...] Guadalajara cumplía entonces la función propia de un enclave directo de la metrópoli exterior para la extracción del excedente económico.⁸

La importancia de la capital regional fue una de las principales determinantes en el proceso de colonización de la región, aunque no la única; a continuación se presentan de manera sintética algunas otras causas:

a) El poblamiento del espacio regional permitió proteger a la ciudad de los ataques de los grupos indígenas chichimecas rebeldes.

b) Se hacía posible la comunicación de Guadalajara con la floreciente Zacatecas, centro argentífero que también pertenecía al reino de la Nueva Galicia.

c) Se aseguraba la comunicación con la ciudad de México, capital del reino de la Nueva España.

d) La protección de los metales preciosos transportados por la región obligó a la fundación de los “presidios” o guarniciones de soldados españoles establecidos a lo largo del camino real, que escoltaban las “conductas” que llevaban dichos metales.

e) La región servía de puente para la colonización segura de la Aridoamérica norteña.

f) Entre los factores que estimularon el desarrollo regional se encontraban la demanda de alimentos que requería la mano de obra que trabajaba en las minas, y de algunos insumos utilizados en el proceso de extracción de los minerales, así como la demanda urbana de productos agropecuarios.

⁸ Manuel Rodríguez Lapuente, *op. cit.*, p. 16.

En términos generales, los ejes de acumulación de capital correspondieron a la producción agrícola y ganadera regional, en manos de la oligarquía de Guadalajara y de los mismos oligarcas rurales de Los Altos, que se articulaba a las necesidades de la minería (alimentos e insumos). Sin embargo, las riquezas fueron transferidas, acumuladas y centralizadas en los centros urbanos como Guadalajara y Lagos, donde se desarrollaron las actividades comerciales, inmobiliarias y de usura.

San Juan de los Lagos, fundado en 1563, se convirtió en el más importante centro comercial y religioso de la Nueva Galicia. Una vez protegidos los puntos más importantes de la frontera de entonces y de las vías de comunicación, y estabilizada la producción agrícola y ganadera, se intensificó el poblamiento de la parte central de Los Altos.

En todo este proceso la Iglesia desempeñó un importantísimo papel ideológico, político y socioeconómico para legitimar y consolidar el sistema regional de dominación, el cual, en términos generales y particularmente en lo que se refiere a la estructura agraria, se mantuvo hasta principios del siglo xx, inició su reestructuración después de la guerra cristera y cambió definitivamente con las medidas agraristas aplicadas por Lázaro Cárdenas.

Los intereses de la oligarquía regional terrateniente y los de la Iglesia se fundieron en una sola concepción ideológica, y esta amalgama de intereses fue la que orilló a la oligarquía tapatía en conjunto a oponerse a la separación entre el Estado y la Iglesia en distintas etapas históricas, puesto que ésta era también la combinación institucional que permitía su control sobre la población. Al mismo tiempo, estos grupos impusieron a la zona un fuerte sello de regionalismo con tintes autonomistas, que se enfrentó al poder político central de la Corona. Posteriormente, durante la Independencia, éste se reafirmó gracias a la caída del poder central, tendencia que continuaría aun al surgir el Estado nacional.

Durante el régimen de Porfirio Díaz los grupos de poder regional obtuvieron garantías por parte del gobierno de continuar controlando su territorio por encima de las masas campesinas pobres. Y aun después, durante la Revolución mexicana, la estructura de poder en Los Altos se mantuvo en principio, aunque la red de alianzas comenzó a modificarse, no sin gran resistencia.

El enfrentamiento entre los grupos revolucionarios anticlericales y la oligarquía tapatía asociada a otras oligarquías regionales de Colima, Guanajuato y Michoacán, así como a la misma Iglesia, produjo como resultado una gran movilización fundamentalmente campesina: la Cristiada.

Algunas de las principales tesis de los cristeros eran: *a*] rechazo al secularismo; *b*] rechazo a la democracia; *c*] aceptación de una sociedad alrededor del orden y la autoridad católica-eclesiástica; *d*] rechazo a la conformación de un Estado nacional centralizado que supeditara a las regiones del país, y *e*] rechazo a los cambios en la estructura de la propiedad agraria.

En la región se unieron la oligarquía y la Iglesia y se enfrentaron al Estado mediante el control de las masas campesinas, subordinadas históricamente a aquellos grupos de poder a través de la ideología y de las condiciones socioeconómicas objetivas. Durante la guerra cristera todos los habitantes de Los Altos de Jalisco eran cristeros, “hasta los pacíficos”, pero la sostuvieron principalmente los pequeños propietarios, medieros e incluso jornaleros. Los rancheros ricos se trasladaron a ciudades como Guadalajara para proteger sus vidas y las de sus familias.

Los principales opositores a la reforma agraria eran los pequeños propietarios, herederos de los grandes latifundistas-hacendados alteños, que señalaban que la tierra no podía repartirse donde ya estaba repartida y que en sus propiedades producían para sí y para su familia (bandera que retomó después el sinarquismo). Este razonamiento se derivaba de una condición objetiva: la defensa de la propiedad privada de la tierra, base histórica de la sociedad regional, y para ello recurrieron al argumento subjetivo de la defensa de la religión y de sus principales tesis.

Vencida la causa cristera y frustrados los habitantes de Los Altos, se inició un proceso distinto: la migración regional hacia Estados Unidos, que dejó momentáneamente sin fuerza de trabajo a los terratenientes, los cuales a su vez tuvieron que hacer ciertas concesiones y liberalizar el trato a sus trabajadores, así como introducir cambios tecnológicos para sustituir mano de obra; por ejemplo, cambiar el carácter de sus explotaciones agroganaderas, de extensivas a intensivas.

Con la reforma rgraria cardenista se fraccionaron los latifundios, al vender sus dueños parte de sus propiedades o ponerlas a nombre de sus hijos y en algunos casos de sus medieros, quienes sólo en el papel eran dueños de la tierra, con lo cual surgieron los latifundistas simulados pero también se crearon muchos ejidos.

A partir de estos cambios en la estructura agraria regional, el capital se transfirió, se invirtió y se acumuló con mayor intensidad en algunas ciudades que iniciaron su moderno desarrollo como centros de poder económico, donde se diversificaron las actividades y emergieron nuevos grupos sociales.

Actualmente los sectores sociales de Los Altos, vinculados de manera directa al campo y a las actividades agropecuarias, son: *a*] los grandes y ricos propietarios de ranchos que radican en las ciudades o en las cabeceras municipales, unidos a otros ricos comerciantes e industriales de la región y del país; *b*] los dueños de ranchos o granjas medianas; *c*] los campesinos pobres, los ejidatarios y los verdaderos pequeños propietarios, y *d*] los asalariados del campo, los cuales, junto con los dueños de parcelas muy pequeñas que no satisfacen sus necesidades y las de sus familias, se ven obligados a emigrar del campo ante las graves condiciones de subsistencia y de falta de empleo.

Recientemente, una parte significativa de la población regional emigra del campo, ya que no es absorbida por la economía urbana de las ciudades próximas, por lo que se dirige a ciudades más lejanas o a Estados Unidos. Los emigrantes que trabajan en aquel país, la mayor parte en labores agrícolas, envían importantes cantidades de dólares a sus familias. Por ejemplo, del total de ahorros de los bancos existentes en 1973 en la ciudad de Tepatlán, el 60% se manejaba en cuentas en dólares procedentes de Estados Unidos.⁹

Éste ha sido en términos generales el proceso de desarrollo del campo y sus actividades en la conformación del espacio de Los Altos de Jalisco. Como se puede ver, muchos de los fenómenos aquí citados se presentan en otras regiones medias de esta parte del país.

⁹ María del Carmen Icazuriaga, *op. cit.*

1.2. EL SUR DE JALISCO

La región sur del estado de Jalisco presenta un desarrollo específico distinto al de otras regiones del centro-occidente. Hacia principios del siglo XVI habitaban la zona poblaciones plurilingües y pluriétnicas, pero la presencia y el dominio territorial de los grupos indígenas nahuatlatos agrupados en señoríos o cacicazgos (Zayula y Zapotlán eran sus asentamientos más importantes) le otorgaban cierta unidad a la región.

Estos grupos cultivaban cereales e intercambiaban madera y salitre con la zona tarasca y con el México central; el salitre era incluso objeto de disputas frecuentes y encarnizadas con los tarascos, y estas disputas sirvieron probablemente para fijar límites regionales.¹⁰

En su búsqueda de riquezas, a fines de 1522 Hernán Cortés envió a Cristóbal de Olid a la región.

Su expedición salió de Tzintzuntzan y a través de la ruta cenegosa de Jacona llegó a Jiquilpan en busca de las minas de oro y plata de las que tributaban al Cazonci. Informado por los caciques de ese lugar, Olid se dirigió a Tamazula por Mazamitla, dominó a esa población y a las de Zapotlán y Tuxpan [...] Aquella fue la primera ocasión en que los hispanos dominadores penetraron al sur de Jalisco.¹¹

El gran interés que mostraron siempre los españoles por los metales preciosos los llevó a la conquista y colonización regional y a dominar a los aguerridos colimotes y a los purépechas. Se fundó la primitiva Villa de Colima a orillas del río Armería, que funcionó como centro político y administrativo donde se organizó el avance sobre la región.

En el área del actual estado de Colima, sur de Jalisco y norte de Michoacán existían atractivos yacimientos minerales; había (a diferencia de otras regiones como Los Altos) asentamientos con una considerable población indígena organizada y susceptible de ser aprovechada

¹⁰ Guillermo de la Peña, en *Controversia*, op. cit.

¹¹ José Lameiras, en *Relaciones*, núm. 12.

como mano de obra en las futuras encomiendas donde se podrían producir alimentos, y también estaba disponible una extensa franja costera con potencialidades portuarias de gran importancia militar, misma que posibilitaba el control de tierras y recursos en el norte y en el sur.

Efectivamente, las nuevas tierras se repartieron para dar origen a las encomiendas y a una organización territorial basada en la explotación de los centros mineros, en las rutas indígenas de comunicación y comercio, en las áreas más pobladas, y en las zonas con mayor producción agrícola y con posibilidades tributarias.

La conquista española modificó el anterior orden regional. Se produjo un rápido descenso de la población indígena, sobre todo por las epidemias que diezmaron a los grupos que habitaban las sierras, lo que permitió su reacomodo y concentración en algunos centros.

El mismo fenómeno permitió a los nuevos colonizados apropiarse de las tierras abandonadas, pero también impidió un desarrollo más rápido de algunas zonas, entre ellas la llamada provincia de Ávalos. Se carecía de la mano de obra indígena necesaria para el funcionamiento de las encomiendas, por lo cual quedaron despoblados grandes espacios, algunos por más de doscientos años, sobre todo hacia la sierra del Tigre, abundante en bosques de coníferas, y hacia el área montañosa del Nevado de Colima.

El desarrollo regional basado en las actividades mineras de punta inició su descenso hacia 1541 con el levantamiento de los caxcanes o guerra del Mixton, que obligó a movilizar a los colonos e indígenas para sofocarlo. Pero también coincidió con el agotamiento de los yacimientos, por lo que se reorientó la estructura productiva regional.

La producción agropecuaria fue estimulada a partir de la segunda mitad del siglo xvi por la demanda creciente de alimentos e insumos de nuevas zonas mineras en Guanajuato y Zacatecas, así como la de las ciudades cercanas.

De las crías y cultivos traídos por los colonos originales y de la propia agricultura de tradición indígena se buscaría una mayor producción y exportación. Ante la escasez de mano de obra la producción habría de basarse en otras condiciones y relaciones: el trabajo asalariado y la emergencia de nuevas categorías de trabajadores rurales como la de gañán (mozo de

labranza) y la de naborío (sirviente por repartimiento) modificarían las formas de trabajo obtenido anteriormente por vía de tributo o encomienda.¹²

Las nuevas relaciones de producción y los cambios en la demanda de los productos regionales modificaron y especializaron la producción agropecuaria en valles y ciudades. El maíz, alimento básico de la población indígena, se producía en el valle de Zapotlán pero también, aunque en menores cantidades, en Tuxpan y Tamazula, donde se combinaba con el trigo, introducido y preferido por los españoles, con el cual se cubría parte de los pagos tributarios.

También se practicaban la horticultura y la fruticultura indígenas, con cierta especialización de cada población en un producto: frijol, tomate, chile, chía, tzoalli (semilla comestible), amaranto, calabaza, chayote, tabaco silvestre (picietl), cacao, grana (tinte de la cochinilla nopalera) y otros productos agrícolas destinados al autoconsumo indígena, al tributo o al mercado. Por otra parte, un buen número de colonos españoles también producían para el mercado y acumulaban riquezas en sus nacientes haciendas.

La producción agrícola se distribuía entre las ciudades y los valles de Tuxpan, Tamazula, Zapotlán, Jilotlán, Pihuamo, Tonantla, Tonila, Agollotlán y otras poblaciones más pequeñas pero articuladas en sus espacios mediante el intercambio de productos.

Entre las actividades agrícolas sobresalía la producción de caña de azúcar, planta de origen hindú cuyo cultivo se fue expandiendo hasta consolidarse a fines del siglo xvii, aunque desde antes se cultivaba en la región. Para su producción fue necesario, ante la insuficiencia de mano de obra indígena, importar esclavos negros antillanos para trabajar en las plantaciones. Este cultivo, que requiere de mucha agua y calor, se adaptó en los valles y tierras ribereñas de Tamazula y Tuxpan.

El aumento de los trabajadores cañeros produjo un incremento en la demanda de otros bienes agropecuarios, sobre todo cereales y carne, para su alimentación.

A mediados del siglo xvii la actividad ganadera no era muy significativa en el sur de Jalisco, aunque sí era uno de los pilares fuertes

¹² *Ibid.*

de la economía de los primeros colonos e indígenas que habitaban el actual territorio de Colima.

No obstante, a fines del mismo siglo ya era un hecho pleno y comprobado el carácter ganadero de gran parte de la Nueva Galicia, particularmente en el perímetro comprendido entre Pihuamo, Tuxpan, Tamazula y Zapotlán, con la crianza de vacas, becerros, mulas, potros, ovejas, cabras y cerdos en haciendas, estancias y estanzuelas, en muchas de las cuales se combinaban las actividades agrícolas y ganaderas.

El envío de ganado y cueros a las zonas mineras de Jilotlán de Sinagua y Coalcomán, cuando su auge, y luego las de Guanajuato y otras más, movilizaba arrieros y vaqueros por toda la región meridional de Jalisco. Este trajín más el trabajo sedentario de la ordeña, de la elaboración de queso y el violento y atractivo de la herrada, la castra, la doma, el jaripeo o la simple lazada, configuran un ambiente social y cultural en las fronteras novohispanas y neogallegas ya en el siglo xvii.¹³

El incremento del comercio regional y de las artesanías, junto con las anteriores actividades primarias, permitió el desarrollo y crecimiento de algunas futuras ciudades importantes como Sayula, cuya área de influencia inmediata es su propio valle, con bastante agua disponible para riego aunque con poca tierra; Zapotlán (ahora Ciudad Guzmán) y su valle, más seco y frío pero con vocación para la producción de cereales y forraje; otros centros como Zapotitlán, Tuxpan o Tamazula, a orillas del río Tuxpan estos dos últimos, y Tecalitlán y Pihuamo, cuyos valles y recursos hídricos permitían el desarrollo de plantaciones semitropicales.

Un poco más adelante, hacia fines del siglo xviii, la característica de la estructura agraria regional fue la siguiente: a] las plantaciones cañeras eran el tipo de posesión predominante y utilizaban fuerza de trabajo indígena y negra, primero esclava y después proletarizada; b] ranchos y haciendas medianas dedicados a la producción de alimentos y productos ganaderos para la población y el mercado, atendidos por los antiguos colonos españoles y que también contrataban

¹³ *Idem.*

mano de obra; c] parcelas campesinas de indígenas y mulatos que producían para el autoconsumo y algunos excedentes para el mercado, y d] un poco más lejos, en la sierra del Tigre “se consolidaba la economía ranchera, una curiosa combinación de organización familiar y pequeña empresa capitalista capaz de expandirse y producir cantidades relativamente grandes de leche y carne cuando el mercado lo exigía, y de contraerse al máximo en épocas de depresión”.¹⁴

Durante la primera mitad del siglo XIX, entre la guerra de Independencia y los primeros años republicanos, descendió el número de las grandes propiedades de latifundistas para transformarse, a raíz de la circulación de las tierras desamortizadas y la reorganización de la producción sobre bases capitalistas, en grandes y medianas empresas, ahora denominadas rancherías o ranchos. En realidad se trata del proceso de consolidación de las haciendas, como una nueva forma asumida por unidades de producción que diversificaron su producción y complejizaron su organización para adaptarse a las nuevas condiciones del mercado.

En la región sur de Jalisco las haciendas se localizaban en las tierras planas y los lomeríos de los valles; algunas dominaban tierras montañosas y piedemontes, donde muchas tierras en que antes pacían los ganados fueron cultivadas con maíz.

Según se avanzaba, gracias a las leyes y decretos emitidos por la República federal, con la titulación privada de las tierras de las antiguas comunidades indígenas y la entrega de terrenos a colonizadores, haciendas y ranchos fueron adquiriendo terrenos que ensancharían sus pastizales y sembradíos. El arrendamiento, los préstamos en efectivo sobre títulos y las tajantes leyes de Reforma influyeron para incorporar muchas más hectáreas a las crecientes empresas rurales. Varias haciendas fuertes y bien administradas anexaron a su haber tierras, trabajadores y productos de las haciendas pequeñas y las dejaron en calidad de ranchos dependientes.¹⁵

¹⁴ Guillermo de la Peña, *op. cit.*

¹⁵ José Lameiras, “El Estado que parte y reparte... El caso de los ejidatarios indígenas de Tuxpan, Jalisco”, en *Después de los latifundios*, México, El Colegio de Michoacán, 1982, pp. 126-127.

En Tuxpan y su área de influencia inmediata se encontraban las haciendas de San Mamés, Huescalapa, El Rincón, Taxinaztla y la Higuera, que eran las más importantes hacia finales de siglo. En ellas “el maíz y otros cereales como el trigo, la cebada y el arroz; las plantaciones de caña y de tabaco, así como la fabricación del alcohol, panocha y aguardiente eran los rubros más importantes de la producción hacendaria”.¹⁶

La actividad minera regional había aumentado con la explotación de nuevos yacimientos, ahora ferrosos, localizados junto con sus beneficios en Tapalpa, aunque también los había en Tecalitlán, Pihuamo y Tamazulapa, lo cual repercutió en la estimulación de otras actividades como la fabricación de papel (fábrica La Constancia), jabón, cerillos, hilados y tejidos, cal, sosa calcinada, vidrio y artículos de droguería.

Los procesos productivos se complicaron y se diversificaron los productos obtenidos bajo una gran unidad de producción: la hacienda.

Las minas necesitan cuerdas, sacos de cuero, armazones de madera, instrumentos para socavar y sus trabajadores necesitan alimentos; los transportes rudimentarios absorben mano de obra en número considerable; la tecnología del transporte requiere de la producción de implementos pertinentes (desde sillas y riendas hasta herraduras y espuelas); el nivel de consumo de todos los individuos empleados sube y a su vez estimula nueva producción y así sucesivamente.¹⁷

Por otro lado, el impacto que produjo en diversas regiones la introducción del ferrocarril y la construcción de carreteras en el sur de Jalisco fue muy importante. Este medio de transporte llegó a Guadalajara en 1895; en 1905 se comenzó el trazo al puerto de Manzanillo y para 1910 ya estaba funcionando, con lo que disminuyó la competitividad de los productos regionales y la importancia de las poblaciones por donde no pasaba el tren. A lo anterior se agregó la inseguridad del periodo revolucionario, de manera que la economía regional decayó iniciándose un proceso de fuerte emigración. En los años trein-

¹⁶ *Ibid.*

¹⁷ Guillermo de la Peña, *op. cit.*

ta resurgió la producción de azúcar con dos grandes ingenios: Amatlán, en manos de empresarios de Guadalajara, y Tamazula, apoyado por el capital proveniente de la ciudad de México.

Ya en el siglo xx los aspectos relacionados con el desarrollo, tanto de las regiones del sur y de Los Altos de Jalisco como en general del occidente, han sido condicionados por otros factores, los cuales se abordan en los capítulos siguientes.

2. LA POBLACIÓN

El proceso de sustitución de importaciones en México permitió a partir de los años cuarenta la expansión y la diversificación de las ramas de la industria y de los servicios, lo que significó un crecimiento acelerado de la economía urbana. Este proceso modificó la estructura de la población del campo al demandar trabajadores de origen rural que pasaron a formar parte del ejército industrial de reserva en las ciudades, lo que facilitó, entre otras cosas, mantener bajos los salarios.

Esta lógica también produjo un aumento en la demanda de empleo, vivienda, suelo y todo tipo de servicios, lo que se tradujo en el crecimiento del mercado y de la población, principalmente en los centros urbanos donde el ritmo de acumulación de capital fue mayor. Esta dinámica socioeconómica se desarrolló de manera específica en las distintas regiones que conforman al país.

2.1. CRECIMIENTO, DISTRIBUCIÓN Y ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN

El poblamiento del centro-occidente de México fue significativo aun antes del siglo xx. Ya en 1950 alcanzó una población de casi 4.8 millones de habitantes, lo que representaba el 18.6% del total nacional, y aumentó a cerca de 14 millones en 1990, mismos que significaron el 17.2% del total, es decir, se redujo su participación relativa durante estos últimos cuarenta años, pero en términos absolutos aumentó en poco más de 9 millones de personas.

La región cuenta con una superficie que representa el 9.2% de la nacional, y su densidad aumentó de 26 habitantes por kilómetro cuadrado (hab/km²) en 1950, a 77 en 1990, promedios que se encuentran

por arriba de las cifras nacionales, que fueron de 13 y 41 hab/km², respectivamente. La tasa de crecimiento de la población regional durante 1950-1970 fue de 2.9% anual, y entre 1970-1990 alcanzó 2.5%, ambas ligeramente por abajo del promedio del país, que fue de 3.2 y 2.6%, respectivamente (véase el cuadro 1).

La sociedad del occidente se ha enfrentado a una transición rural-urbana que se manifiesta en la fuerte disminución de la población que radica en localidades con más de 10 000 habitantes. Ésta representaba en 1970 el 58% del total regional, mientras que para 1990 la proporción disminuyó al 39 por ciento.

Las entidades de la región presentan variantes que perfilan un mayor o menor grado de ruralización. En el último año Michoacán era la entidad con una mayor parte de su población viviendo en localidades rurales (55%), mientras que en el otro extremo se encontraba Jalisco (28 por ciento).

El caso más relevante de la concentración de la población en la región corresponde a la zona metropolitana de la ciudad de Guadalajara,¹⁸ donde radicaba el 56% de la población del estado de Jalisco en 1990.

Uno de los cambios más dramáticos en la población económicamente activa (PEA), tanto en el país como en la región, se registró en las actividades agropecuarias y forestales. La evolución de la PEA del sector primario en México indica una disminución relativa constante, desde representar el 58% del total nacional en 1950 hasta llegar al 23% en 1990, en tanto que en el occidente reportó una caída del 65 al 25%. Asimismo, ha aumentado la PEA de los sectores industrial y de servicios, paralelamente con el proceso de urbanización.

El análisis puntual en 1990 revela que la PEA del sector primario en el país fue de 5.3 millones de personas y la de la región alcanzó 838 000, es decir, el 16% del total nacional. En los casos extremos, Michoacán concentró el 38% del total de su PEA en el sector primario, mientras que en Jalisco y Aguascalientes sólo ocupaba el 17% (véase el cuadro 2).

¹⁸ La actual zona metropolitana de la ciudad de Guadalajara se integra con los municipios de Guadalajara, Juanacatlán, El Salto, Tlajomulco de Zúñiga, Tlaquepaque, Tonalá y Zapopan.

CUADRO 1
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. POBLACIÓN, SUPERFICIE, DENSIDAD Y TASA DE CRECIMIENTO, 1950, 1970 Y 1990

| <i>Entidad federativa</i> | <i>Población censal</i> | | | <i>Población relativa (porcentaje)</i> | | | <i>Superficie¹</i> | | <i>Densidad (hab/km²)</i> | | | <i>Tasa crecim.² (porcentaje)</i> | |
|---------------------------|-------------------------|-------------|-------------|--|-------------|-------------|-------------------------------|----------|--|-------------|-------------|--|----------------|
| | <i>1950</i> | <i>1970</i> | <i>1990</i> | <i>1950</i> | <i>1970</i> | <i>1990</i> | <i>km²</i> | <i>%</i> | <i>1950</i> | <i>1970</i> | <i>1990</i> | <i>1950-70</i> | <i>1970-90</i> |
| República mexicana | 25 778 160 | 48 225 238 | 81 249 645 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 1 967 183 | 100.0 | 13 | 25 | 41 | 3.18 | 2.64 |
| Región centro-occidente | 4 798 602 | 8 470 477 | 13 981 650 | 18.6 | 17.6 | 17.2 | 181 634 | 9.2 | 26 | 47 | 77 | 2.88 | 2.54 |
| Aguascalientes | 188 075 | 338 142 | 719 659 | 0.7 | 0.7 | 0.9 | 5 589 | 0.3 | 34 | 61 | 129 | 2.98 | 3.85 |
| Colima | 112 321 | 241 153 | 428 510 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 5 455 | 0.3 | 21 | 44 | 79 | 3.89 | 2.92 |
| Guanajuato | 1 328 712 | 2 270 370 | 3 982 593 | 5.2 | 4.7 | 4.9 | 30 589 | 1.6 | 43 | 74 | 130 | 2.71 | 2.85 |
| Jalisco | 1 746 777 | 3 296 586 | 5 302 689 | 6.8 | 6.8 | 6.5 | 80 137 | 4.1 | 22 | 41 | 66 | 3.23 | 2.41 |
| Michoacán | 1 422 717 | 2 324 226 | 3 548 199 | 5.5 | 4.8 | 4.4 | 59 864 | 3.0 | 24 | 39 | 59 | 2.48 | 2.14 |

¹ Datos censales de 1970.

² Tasa de crecimiento promedio anual de población.

FUENTES: SE, DGE, *VII Censo General de Población, 1950. Resumen general*, México, 1952; SIC, DGE, *IX Censo General de Población, 1970. Resumen general*, México, 1972; INEGI, *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Resumen general*, México, 1992.

CUADRO 2
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SECTOR ECONÓMICO, 1950, 1970 Y 1990
(Porcentajes)

| <i>Entidad federativa</i> | <i>1950</i> | | | | | <i>1970</i> | | | | | <i>1990</i> | | | | |
|---------------------------|--------------|----------|-----------|------------|-----------------------|--------------|----------|-----------|------------|-----------------------|--------------|----------|-----------|------------|-----------------------|
| | <i>Total</i> | <i>I</i> | <i>II</i> | <i>III</i> | <i>NE¹</i> | <i>Total</i> | <i>I</i> | <i>II</i> | <i>III</i> | <i>NE¹</i> | <i>Total</i> | <i>I</i> | <i>II</i> | <i>III</i> | <i>NE¹</i> |
| República mexicana | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Región centro-occidente | 18.1 | 20.2 | 16.6 | 14.4 | 13.8 | 16.7 | 18.9 | 16.1 | 13.8 | 19.3 | 14.5 | 15.8 | 18.1 | 11.5 | 17.9 |
| República mexicana | 100.0 | 58.3 | 15.9 | 21.4 | 4.3 | 100.0 | 39.4 | 23.0 | 31.9 | 5.8 | 100.0 | 22.6 | 27.8 | 46.1 | 3.4 |
| Región centro-occidente | 100.0 | 65.1 | 14.6 | 17.0 | 3.3 | 100.0 | 44.7 | 22.2 | 26.5 | 6.7 | 100.0 | 24.6 | 34.6 | 36.6 | 4.2 |
| Aguascalientes | 100.0 | 50.6 | 18.7 | 26.9 | 3.7 | 100.0 | 36.9 | 21.3 | 34.1 | 7.7 | 100.0 | 17.1 | 39.0 | 41.8 | 2.2 |
| Colima | 100.0 | 59.2 | 12.6 | 26.2 | 2.1 | 100.0 | 43.8 | 14.5 | 33.4 | 8.2 | 100.0 | 28.4 | 25.3 | 42.8 | 3.5 |
| Guanajuato | 100.0 | 67.1 | 15.9 | 14.2 | 2.8 | 100.0 | 49.0 | 22.7 | 21.7 | 6.5 | 100.0 | 25.3 | 38.5 | 32.5 | 3.7 |
| Jalisco | 100.0 | 58.8 | 16.6 | 20.3 | 4.3 | 100.0 | 34.1 | 27.3 | 32.6 | 6.0 | 100.0 | 17.1 | 37.3 | 41.7 | 3.9 |
| Michoacán | 100.0 | 73.4 | 10.5 | 13.6 | 2.5 | 100.0 | 59.0 | 14.2 | 19.2 | 7.6 | 100.0 | 37.7 | 25.7 | 30.6 | 6.0 |

¹ No especificada.

FUENTES: SE, DGE, *VII Censo General de Población, 1950*, México, 1952; SIC, DGE, *IX Censo General de Población, 1970*, México, 1971; INEGI, *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990*, México, 1991.

La estructura productiva del estado de Michoacán, de acuerdo con su PEA, se orienta mayoritariamente hacia las actividades primarias y tiene el desarrollo desigual más elevado entre sus sectores económicos, mientras que en el otro polo se encuentra Jalisco, con un mejor equilibrio entre sus actividades productivas.

2.2. MIGRACIÓN

2.2.1. *Saldos migratorios*

La categoría migratoria general para el centro-occidente pasó de expulsión entre 1960 y 1980 a equilibrio entre 1980 y 1990.¹⁹ Esto es producto de dos procesos: la reducción de su tasa de natalidad y de su balance migratorio.

Sobresale el caso de Michoacán, ya que su tasa de crecimiento social fue de expulsión, mientras que en Jalisco esta categoría se aplica en la última década. Estas dos entidades han sido las de mayor rechazo poblacional y han permanecido con saldos migratorios negativos. Aguascalientes fue la entidad con el crecimiento social más alto en los ochenta, y junto con Colima ha disminuido su ritmo de expulsión, sobre todo en el rango de edades productivas y en el grupo de entre 20 y 39 años de edad (véase el cuadro 3).

Los flujos migratorios se componen principalmente de personas de 20 a 29 años de edad originarias de zonas rurales y que carecen de empleo y recursos para la producción agrícola. El destino tradicional más importante de esos jóvenes migrantes dentro de la macrorregión es la ciudad de Guadalajara, cuyo histórico poder socioeconómico y político la convierte en el principal centro urbano de atracción.²⁰

¹⁹ La categoría migratoria se define por la tasa de crecimiento social (inmigración menos emigración), la cual se calcula mediante la diferencia entre la tasa de crecimiento total y la tasa de crecimiento natural (natalidad menos mortalidad).

²⁰ Conapo, *Características principales de la migración en las grandes ciudades del país. Resultados preliminares de la Encuesta Nacional de Migración en Áreas Urbanas (ENMAU)*, México, 1987.

CUADRO 3
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. TASAS DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN
Y CATEGORÍA MIGRATORIA, 1960-1970, 1970-1980 Y 1980-1990

| <i>Entidad federativa</i> | <i>1960-1970</i> | | | | <i>1970-1980</i> | | | | <i>1980-1990</i> | | | |
|---------------------------|--|----------------|---------------|-----------------------------|--|----------------|---------------|-----------------------------|--|----------------|---------------|-----------------------------|
| | <i>Tasa de crecimiento¹</i> | | | <i>Categoría migratoria</i> | <i>Tasa de crecimiento¹</i> | | | <i>Categoría migratoria</i> | <i>Tasa de crecimiento¹</i> | | | <i>Categoría migratoria</i> |
| | <i>Total</i> | <i>Natural</i> | <i>Social</i> | | <i>Total</i> | <i>Natural</i> | <i>Social</i> | | <i>Total</i> | <i>Natural</i> | <i>Social</i> | |
| República mexicana | 3.40 | 3.28 | 0.12 | Equilibrio | 3.20 | 3.12 | 0.08 | Equilibrio | 2.02 | 2.49 | -0.47 | Equilibrio |
| Región centro-occidente | 2.88 | 3.44 | -0.56 | Expulsión | 2.66 | 3.29 | -0.63 | Expulsión | 2.38 | 2.62 | -0.25 | Equilibrio |
| Aguascalientes | 3.47 | 3.73 | -0.26 | Equilibrio | 4.23 | 3.50 | 0.73 | Atracción | 3.39 | 2.70 | 0.69 | Atracción |
| Colima | 4.05 | 3.44 | 0.61 | Atracción | 3.56 | 3.14 | 0.42 | Equilibrio | 2.20 | 2.32 | -0.12 | Equilibrio |
| Guanajuato | 2.82 | 3.24 | -0.42 | Equilibrio | 2.75 | 3.00 | -0.25 | Equilibrio | 2.92 | 2.41 | 0.51 | Atracción |
| Jalisco | 3.15 | 3.32 | -0.17 | Equilibrio | 2.76 | 3.26 | -0.50 | Equilibrio | 1.99 | 2.53 | -0.54 | Expulsión |
| Michoacán | 2.38 | 3.76 | -1.38 | Expulsión | 2.05 | 3.61 | -1.56 | Fuerte exp. | 2.20 | 2.93 | -0.73 | Expulsión |

¹ Tasa de crecimiento promedio anual de la población.

FUENTES: SIC, DGE, *VIII Censo General de Población, 1960. Resumen general*, México, 1962, y *IX Censo General de Población, 1970. Resumen general*, México, 1972; SPP, INEGI, *X Censo General de Población y Vivienda, 1980. Resumen general*, México, 1986; INEGI, *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990. Resumen general*, México, 1992.

Sucede también que hay un “salto” en el proceso migratorio al trasladarse los habitantes de localidades pequeñas a la zona metropolitana de Guadalajara, aunque recientemente se observa un cambio por el creciente número de migrantes que acuden a las ciudades intermedias de carácter subregional.

La emigración de mano de obra joven, en los momentos de mayor capacidad productiva, limita el desarrollo de las fuerzas productivas en las zonas rurales. En éstas se reducen los recursos humanos, a pesar de que las tasas de natalidad continúan siendo altas (con tendencia a bajar) y de que el crecimiento natural permite sustituir parte de las pérdidas.

Generalmente emigran los más audaces y emprendedores que lograron acumular algún capital necesario para cubrir los gastos de transporte para un cambio definitivo de residencia y, junto con ellos y sus familiares, salen recursos que se podrían utilizar en su lugar de origen, sobre todo en actividades de base rural.

El perfil más común de la mayoría de los migrantes rurales corresponde a la economía campesina, ya sea como ejidatarios, comuneros o pequeños propietarios minifundistas. Utilizan mano de obra familiar en el proceso productivo, cultivan alimentos básicos para el autoconsumo y en menor medida para el mercado, recurren a tecnologías tradicionales y cuentan con escaso capital.

Estos campesinos emigran temporalmente para vender su fuerza de trabajo y complementar sus ingresos, aunque también salen de la comunidad sus hijos y otros jóvenes, considerados proletarios agrícolas o campesinos sin tierra hacia las ciudades o a Estados Unidos en busca de oportunidades.

Las causas de la emigración son múltiples, pero las principales son: la pobreza rural, los bajos ingresos provenientes de las actividades agrícolas, las diferencias entre los salarios rurales y urbanos y los nacionales e internacionales, la escasez de empleo, las expectativas de mejoramiento, la reducción del reparto agrario, y es probable que las modificaciones al artículo 27 constitucional estimulen el proceso de privatización de parcelas y la consecuente emigración de población de las áreas rurales.

2.2.2. *Emigración hacia Estados Unidos*

El objetivo de muchos trabajadores mexicanos de origen rural es cruzar la frontera hacia el país del Norte para conseguir empleo temporal con salarios relativos mayores y pagados en dólares. En muchas regiones y pueblos del occidente existe además una tradición de irse de “mojados” en ciertas épocas del año y a estados específicos de Estados Unidos.

Las personas originarias de la región que intentan ingresar a Estados Unidos sin la documentación necesaria que les permita permanecer y trabajar en ese país tienen relevancia en el contexto nacional.

Por ejemplo, en 1984 el 60% del total de los indocumentados nacidos en algún estado del centro-occidente no tenía un nivel de instrucción escolar superior a la primaria, situación similar a la nacional. El 23% no había pasado del tercer año, pero además en este nivel el occidente aportó el 40% del total del país. El nivel más bajo, es decir, sin instrucción, contribuyó con el 47%. Si se suman los dos niveles, el 85% de los migrantes del estado de Guanajuato se encontraba en alguno de ellos, en Michoacán el 80% y en Jalisco el 76%. Para Aguascalientes y Colima las cifras también fueron altas, pero la mayor parte cubrió sus estudios de primaria hasta el sexto año.²¹

Entre las características básicas de la migración hacia Estados Unidos se encontró un bajo nivel educativo asociado directamente a las condiciones socioeconómicas más adversas y a la falta de infraestructura educativa en las zonas rurales. En los niveles de secundaria, preparatoria y profesional, el porcentaje de los trabajadores migrantes era menor, aunque recientemente se ha observado un aumento de personas de clase media y profesionistas que se dirigen al país del Norte.

²¹ Conapo, *Encuesta a trabajadores indocumentados devueltos por las autoridades de los Estados Unidos*, México, 1984. La encuesta incluye una muestra de 9 631 entrevistas aplicadas a las personas de nacionalidad mexicana de 15 años o más que fueron devueltas a México entre el 5 y el 16 de diciembre de 1984, en doce puestos fronterizos. La encuesta tiene un carácter casual, no probabilístico, lo que impide inferir valores cuantitativos de la población objetivo, aunque sí es posible obtener algunas conclusiones de tipo general.

Nueve de cada diez emigrantes eran hombres. Aunque en estados como Guanajuato éstos cubrían el 98%, en Jalisco un 15% eran mujeres, cifra superior al promedio general de la región, que fue de 11%. El 57% eran solteros y el 38% casados.

Siete de cada diez de los migrantes originarios del occidente intentaron pasar a Estados Unidos por Tijuana. El 75% se dirigió al estado de California y el 18% a Texas.

La hipótesis de que una parte significativa de los indocumentados son campesinos se reafirma para el centro-occidente. El 42% de los migrantes poseían tierras, hecho que ratifica las graves condiciones del sector agropecuario, en tanto que los poseedores de tierras se ven imposibilitados de mantener a sus familias.

En Aguascalientes y Guanajuato emigraban más personas que contaban con tierras de labor (51% en cada caso) que en los otros estados como Jalisco (31%), Colima (39%) y Michoacán (45 por ciento).

La parte de los ingresos que percibían los trabajadores en Estados Unidos y que enviaban a sus familias en México se destinó en un 75% a gastos domésticos como alimentación, renta y educación, y apenas el 1.4% a la compra de tierras, implementos agrícolas o ganado. En épocas anteriores los braceros mexicanos podían dedicar una parte mayor de sus remesas a capitalizar sus parcelas o a comprar nuevas, pero actualmente se dedican principalmente a gastos básicos de sobrevivencia familiar y, en algunas localidades, a la construcción de casas. Esto significa que también en el campo se ha reducido la inversión de capital proveniente de ingresos por trabajo asalariado originado en el mercado internacional.

En estudios más recientes, como los derivados del proyecto Cañón Zapata desarrollado por El Colegio de la Frontera Norte, se han obtenido resultados interesantes de entrevistas aplicadas a indocumentados que intentan cruzar hacia Estados Unidos por Tijuana, Mexicali, Ciudad Juárez, Nuevo Laredo o Matamoros.

Los datos indican que el occidente continúa siendo una región de gran importancia migratoria, ya que entre marzo de 1988 y febrero de 1992 contribuyó con el 26.3% del total de los migrantes indocumentados que no viven normalmente en las ciudades fronterizas. Michoacán participó con el 9.3%, Jalisco 8.9%, Guanajuato 5.5%, Colima 12.6% y Aguascalientes 1.9 por ciento.

Destaca el hecho de que estos migrantes representaron el 37.3% del total de los trabajadores agrícolas y el 29.5% de las mujeres que se dirigieron hacia Estados Unidos. Esto coincide con el último empleo en ese país declarado por los entrevistados: en labores agrícolas el 39% y domésticas el 21 por ciento.

Un aspecto interesante del perfil del total de los migrantes es que alrededor de una tercera parte tenía trabajo en México en labores agropecuarias y forestales, y que sólo el 17% se encontraba sin empleo, mujeres en su mayoría.

En términos generales, existen algunos cambios en el proceso migratorio en los últimos años, entre los que sobresalen: el aumento de los migrantes que no tenían trabajo; una ligera disminución de quienes laboraban en el sector agrícola frente al incremento en el doméstico y de la construcción; mayor número de mujeres respecto al de hombres, así como una escolaridad más alta.

En cuanto al lugar de procedencia, se aprecia una mayor diversificación. Si bien el occidente continúa aportando el mayor volumen de indocumentados, se han elevado los que proceden del Distrito Federal y de otras entidades como el Estado de México, Puebla y Morelos. Asimismo, en la gran región se observa un comportamiento diferente por entidad: Jalisco, Colima y Michoacán reducen su participación en el flujo migratorio, mientras que Aguascalientes y Guanajuato (además de Zacatecas) la aumentan.²²

Bajo otro enfoque de análisis más dinámico, cabe mencionar que la migración es un proceso de carácter circular, es decir, que los migrantes tienen épocas de estancia alternadas tanto en Estados Unidos como en México. La historia migratoria es un proceso de ida y vuelta que puede durar varios años y que en una alta proporción termina con el regreso definitivo al país de origen.

Este proceso es muy común en entidades de migración tradicional como las del occidente, en las cuales funciona una red que facilita la movilidad de los trabajadores. Esta organización se adapta al momento, de auge o recesión, en que se encuentren las economías de los dos países.

²² Rodolfo Corona, "Cambios en la migración de indocumentados de México a los Estados Unidos en los últimos años", ponencia presentada en el seminario La migración laboral mexicana a Estados Unidos: una perspectiva bilateral desde México, México, SRE-Colef, 1993.

La migración tradicional originada en el occidente de México se ubica en un amplio marco cuyo eje corresponde básicamente a causas económicas; por un lado, a la vieja demanda de mano de obra barata generada en las actividades agrícolas y domésticas de Estados Unidos, y por el otro a la dificultad del aparato productivo mexicano de incorporar al excedente de mano de obra.

En tal sentido, existe una fuerte relación complementaria de oferta y demanda en el contexto de un mercado internacional, en el cual han predominado relaciones asimétricas entre países de distinto grado de desarrollo. Es el caso de los mexicanos indocumentados en Estados Unidos, vulnerables respecto a sus derechos humanos y laborales, ya que reciben bajos salarios y sufren condiciones de trabajo inferiores a las otorgadas a los trabajadores locales.

El tema de la migración es de gran importancia para el desarrollo del occidente de México, pero como señala Jorge Bustamante:

Estados Unidos prefiere seguir tratando unilateralmente la cuestión migratoria como un fenómeno de criminalidad, pues esto le permite una fuente inagotable de mano de obra barata en un flujo de migración indocumentada que puede y ha regulado según sus conveniencias económicas, con la ventaja adicional de que los migrantes les sirven políticamente como “chivos expiatorios” cada vez que quieren distraer al público estadounidense de las verdaderas causas de alguna calamidad, como el alto desempleo, el narcotráfico o los recientes disturbios en Los Ángeles. Tratar a la cuestión migratoria como un fenómeno de naturaleza laboral lo conduciría a la mesa de las negociaciones bilaterales y esto resultaría en un encarecimiento de esa mano de obra a la que ahora abarata tratándola de criminal.²³

Los temas abordados en este capítulo proporcionan una visión sobre algunos de los fenómenos sociodemográficos más importantes del occidente, en sus manifestaciones por entidad federativa y en sus relaciones campo-ciudad. Este análisis permite pasar a otros temas básicos como los puramente económicos que se desarrollan a continuación.

²³ Jorge A. Bustamante, “Migración de México a los Estados Unidos; un enfoque sociológico”, ponencia presentada en el seminario La migración laboral de México..., México, SRE-Colef, 1993.

3. DESARROLLO ECONÓMICO REGIONAL

El centro-occidente ha desarrollado de manera muy dinámica su aparato productivo, lo que le ha permitido contribuir significativamente a la generación de la riqueza nacional. Entre las razones que explican su importancia económica se encuentra la disponibilidad de importantes recursos naturales entre los cuales destacan sus ricos y fértiles valles agrícolas, sus reservas minerales y forestales, así como sus recursos pesqueros. Estos factores permitieron el desarrollo de sus actividades industriales, especialmente de la manufactura, misma que se favoreció por la localización geográfica de la región, al ser punto de paso hacia el norte de México.

3.1. PRODUCTO INTERNO BRUTO

En las dos últimas décadas se presentaron dos fases económicas en la región de acuerdo con el comportamiento del producto interno bruto (PIB) nacional. La primera, de mayor dinamismo, entre 1970 y 1980, en que el producto creció en el nivel nacional a un ritmo de 6.2% anual y de 5.5% en la región; y la segunda, de crisis, entre 1980 y 1985, ya manifestada en el primer quinquenio de esta década perdida, en que la economía del país cayó a 1.6% y la del occidente a 2.9%, mientras que entre 1985 y 1990 esta última se estimaba en 1.6 por ciento.

Los cinco estados que integran la región aportaron en 1970 el 14% del PIB del país, y en 1980 se redujo su contribución al 12.9%, para recuperarse ligeramente en 1990 con el 13.7% (véase el cuadro 4).

El comportamiento sectorial del PIB indica cambios en su crecimiento y distribución que reflejan una nueva tendencia económica

CUADRO 4
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. PARTICIPACIÓN RELATIVA EN EL PIB NACIONAL, 1970-1990

| <i>Nivel</i> | <i>Porcentaje</i> | | | | | <i>Tasa de crecimiento¹</i> | |
|-------------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|------------------|
| | <i>1970</i> | <i>1975</i> | <i>1980</i> | <i>1985</i> | <i>1990</i> | <i>1970-1980</i> | <i>1980-1990</i> |
| República mexicana | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 6.4 | 1.6 |
| Región centro-occidente | 14.0 | 14.0 | 12.9 | 13.6 | 13.7 | 5.7 | 2.2 |
| Aguascalientes | 0.6 | 0.6 | 0.6 | 0.7 | 0.7 | 7.6 | 3.0 |
| Colima | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 7.0 | 2.6 |
| Guanajuato | 3.4 | 3.3 | 2.9 | 3.1 | 3.1 | 4.9 | 2.5 |
| Jalisco | 7.1 | 7.0 | 6.6 | 6.8 | 6.9 | 5.7 | 2.2 |
| Michoacán | 2.5 | 2.6 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 5.9 | 1.7 |

¹ Tasa de crecimiento promedio anual estimada en pesos de 1980. Para deflactar se utilizó el índice de precios implícito en el PIB: 1970 = 18.8, 1980 = 100.0 y 1990 = 12 915.1.

FUENTE: INEGI, *Sistema de cuentas nacionales de México. Estructura económica regional, PIB por entidad federativa, 1970, 1975 y 1980*, México, 1985, y *PIB por entidad federativa, cifras para 1985*; cálculos propios para 1990, con base en la serie histórica y en la cifra nacional del PIB; Banco de México, *Indicadores económicos, 1993*.

del país y de la región. El cambio más notable fue la reducción del producto agropecuario en el nivel nacional; de representar el 12% en 1970, bajó al 9.4% en 1985, sin poderse recuperar todavía. El centro-occidente, que ha contado con una tradicional vocación agrícola, presentó la misma tendencia, aunque más acentuada, al caer del 20.6 al 15.2% en los mismos años.

En el caso del sector industrial, mientras que en el nivel nacional su participación se mantuvo prácticamente a lo largo de los quince años, en la región se produjo un importante crecimiento al pasar del 25.7% en 1970 al 30.5% en 1985. Este fenómeno se intensificó durante los años ochenta e ilustra un cambio en el aparato productivo, con la fundación de empresas que buscan aprovechar ventajas comparativas en esta región del país.

De manera complementaria a lo anterior, las actividades de servicios y comercio aportaron el 59.7% del PIB nacional y el 54.3% en la región, lo que refleja el proceso de terciarización de la economía y manifiesta, de manera particular, la creciente ocupación de la población en actividades informales y de subempleo (véase el cuadro 5).

En el nivel estatal sobresale el caso de Aguascalientes, ya que redujo la aportación de su producto agrícola de 19.1 a 7.6% entre 1970 y 1985, mientras que aumentó su PIB industrial de 19 a 38.3% en el mismo lapso de tiempo; asimismo disminuyó su sector de servicios, aunque contribuyó con más de la mitad de su producto. Jalisco tuvo un proceso similar pero, aunque en términos relativos los cambios fueron de una magnitud menor, en términos absolutos ha generado en promedio 10 veces más riqueza que el estado de Aguascalientes.

El análisis de la relación producto/población (PIB/PC) revela la severa crisis que afectó al país, sobre todo durante la década de los ochenta, y que ha llevado a la sociedad mexicana a un agudo deterioro de sus condiciones de vida. En esta década crítica disminuyó el ritmo de generación de riqueza mientras que la población continuó aumentando rápidamente.

El PIB/PC nacional tuvo un crecimiento positivo de 2.8% durante el periodo 1970-1980, mientras que en 1980-1985 cayó verticalmente hasta una tasa negativa de -0.4% en promedio anual. En el occidente se manifestó la misma tendencia al caer de 2.7 a 0.4%, respectivamente. Este comportamiento indica que los graves efectos de la crisis

CUADRO 5
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. DISTRIBUCIÓN SECTORIAL
DEL PIB, 1970-1985

| <i>Nivel</i> | <i>Total Mill. de pesos (1980 = 100)</i> | <i>Agropecuario, silvicultura y pesca (%)</i> | <i>Industria (%)</i> | <i>Servicios y comercio (%)</i> |
|--------------------------|--|---|--------------------------|---|
| 1970 | | | | |
| Estados Unidos Mexicanos | 2 363 146 | 12.0 | 32.3 | 55.7 |
| Región centro-occidente | 331 403 | 20.6 | 25.7 | 53.7 |
| Aguascalientes | 13 131 | 19.1 | 19.0 | 61.9 |
| Colima | 10 187 | 26.1 | 16.5 | 57.4 |
| Guanajuato | 79 592 | 21.0 | 26.5 | 52.5 |
| Jalisco | 168 526 | 17.1 | 30.4 | 52.6 |
| Michoacán | 59 968 | 24.5 | 18.1 | 57.3 |
| 1975 | | | | |
| Estados Unidos Mexicanos | 3 179 335 | 11.1 | 32.7 | 56.2 |
| Región centro-occidente | 445 453 | 19.5 | 25.9 | 54.6 |
| Aguascalientes | 19 038 | 15.0 | 21.5 | 63.6 |
| Colima | 16 255 | 24.5 | 21.0 | 54.5 |
| Guanajuato | 104 385 | 22.2 | 24.4 | 53.4 |
| Jalisco | 222 856 | 15.0 | 32.1 | 52.9 |
| Michoacán | 82 918 | 26.0 | 19.4 | 54.6 |
| 1980 | | | | |
| Estados Unidos Mexicanos | 4 470 077 | 8.4 | 31.5 | 60.1 |
| Región centro-occidente | 576 725 | 14.5 | 28.7 | 56.8 |
| Aguascalientes | 27 483 | 12.7 | 25.1 | 62.2 |
| Colima | 20 257 | 16.6 | 25.0 | 58.4 |
| Guanajuato | 128 568 | 12.4 | 27.4 | 60.2 |
| Jalisco | 293 829 | 12.0 | 31.7 | 56.3 |
| Michoacán | 106 588 | 20.5 | 22.0 | 57.5 |
| 1985 | | | | |
| Estados Unidos Mexicanos | 4 926 010 | 9.4 | 30.9 | 59.7 |
| Región centro-occidente | 668 633 | 15.2 | 30.5 | 54.3 |
| Aguascalientes | 33 997 | 7.6 | 38.3 | 54.1 |
| Colima | 24 524 | 17.0 | 27.5 | 55.5 |
| Guanajuato | 154 949 | 13.5 | 31.1 | 55.4 |
| Jalisco | 336 182 | 12.6 | 35.1 | 52.3 |
| Michoacán | 118 981 | 22.6 | 17.3 | 60.1 |

Nota: Para deflactar se utilizó el índice de precios implícito en el PIB: 1970 = 18.8, 1975 = 34.6, 1980 = 100.0 y 1985 = 962.9.

FUENTES: INEGI, *Sistema de cuentas nacionales de México, Estructura económica por entidad federativa, 1970, 1975 y 1980*, México, 1985, y *PIB por entidad federativa, cifras preliminares para 1985*; Banco de México, *Indicadores económicos, 1993*.

del país fueron menos intensos en la región. Asimismo, el occidente se ubicó cerca del promedio nacional en su ingreso por habitante, ya que en 1970 reportó un índice de 99, es decir, sólo un punto menos que el valor promedio del país, considerado como 100, mientras que en 1990 se estima en 102.

La desviación respecto al ingreso promedio por habitante en el nivel nacional fue positiva solamente en Jalisco y negativa en los otros cuatro estados de la región.

En el caso de las actividades primarias, el producto se elevó en 1980, pero se generó con menos trabajadores que en 1970, debido a que la productividad del trabajo agrícola fue superior por el aumento de la composición orgánica del capital (maquinaria, equipos, mejoras fundiarias, etc.), sin considerar la caída del salario rural. En este sentido, la modernización de la producción contribuyó a bajar los costos por unidad de producto, desplazó mano de obra y elevó la explotación del trabajo asalariado.

3.2. LA INDUSTRIA REGIONAL

La sustitución de productos manufactureros, favorecida por la segunda guerra mundial, impulsó el desarrollo de la industria nacional para abastecer el mercado interno en expansión y algunos mercados internacionales. Durante la década de los sesenta se elevó el número de empresas trasnacionales y el monto de la inversión extranjera, y se produjo una alta concentración de capital en unas cuantas grandes firmas.

La concentración de la propiedad se combinó con un rápido aumento del capital extranjero en algunas ramas, principalmente entre las agrícolas. Para 1970 la producción de las empresas trasnacionales representó el 97% del total nacional en tabaco, 64% en productos de hule, 33% en celulosa y papel, 30% en bebidas, 22% en el procesamiento industrial de alimentos y 15% en textiles.²⁴

²⁴ Fernando Fajnzylber y Trinidad Martínez, *Las empresas trasnacionales. Expansión a nivel mundial y proyección de la industria mexicana*, México, FCE, 1982, p. 153.

Este proceso tuvo gran importancia en el occidente, sobre todo por su vocación agrícola, lo que atrajo la inversión extranjera. Un fenómeno interesante asociado a esto fue el crecimiento relativo constante del sector industrial en el producto total de la región entre 1970 y 1988, a diferencia de la distribución nacional, que prácticamente se mantuvo en la misma proporción.

En cuanto a las diferencias intrarregionales, es bien conocida la gran importancia industrial de Jalisco, particularmente del área urbana de Guadalajara y de algunas ciudades como León, Aguascalientes, Irapuato y otras de rango menor que concentran un alto porcentaje de las actividades secundarias y ejercen una mayor influencia en el nivel subregional. Este comportamiento es un reflejo del patrón nacional de concentración económico-productiva en algunos grandes centros urbanos como México, Monterrey y Puebla, además de la capital tapatía.

La macrorregión ha aumentado ligeramente la participación de su sector industrial en las cifras nacionales, ya que de concentrar en 1970 el 9% del valor agregado censal bruto y el 12% del personal ocupado del país, en 1988 pasó al 10 y al 14%, respectivamente. Estos porcentajes indican un amplio uso de mano de obra, sobre todo en las actividades manufactureras, las cuales representaron el 84% del valor agregado regional de 1988.

Solamente la industria manufacturera de Jalisco aportó el 96% del valor agregado censal bruto industrial y el 88% del personal ocupado en la entidad en 1988. La mayor participación correspondió a la zona metropolitana de la ciudad de Guadalajara, la cual cuenta con grandes industrias de punta, pero también mantiene estrechas relaciones con pequeños talleres urbanos y rurales de tamaño micro, pequeño y mediano. El estado de Guanajuato se ubicó en segundo lugar en este rubro, ya que posee también un número importante de establecimientos y de personal ocupado (véase el cuadro 6).

En el occidente se encontraba una quinta parte de las unidades económicas de la industria manufacturera censadas en 1988 en todo el país, las cuales generaban un poco más del 12% de la producción bruta y del valor agregado nacional, utilizaban un porcentaje similar de insumos y contaban con el 15% del total de activos fijos netos y el 19% de la formación bruta de capital fijo del país. No obstante, la

CUADRO 6
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. PARTICIPACIÓN RELATIVA EN EL TOTAL NACIONAL
DEL SECTOR DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA, 1988
(Porcentajes)

| <i>Clave</i> | <i>Subsector de actividad de la industria manufacturera</i> | <i>Núm. de unidades económicas censadas</i> | <i>Personal ocupado total (30 de junio)</i> | <i>Remuner. totales al personal ocupado</i> | <i>Total de activos fijos netos (31 de dic.)</i> | <i>Formación bruta de capital fijo</i> | <i>Producción bruta</i> | <i>Insumos</i> | <i>Valor agregado censal bruto</i> |
|--------------|---|---|---|---|--|--|-------------------------|----------------|------------------------------------|
| | República mexicana | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 31 | Productos alimenticios, bebidas y tabaco | 36.2 | 20.5 | 16.4 | 13.2 | 10.8 | 20.9 | 22.0 | 19.1 |
| 32 | Textiles y prendas de vestir | 11.9 | 15.8 | 11.2 | 5.5 | 6.3 | 7.7 | 7.5 | 8.1 |
| 33 | Industrias y productos de madera | 11.4 | 5.0 | 2.3 | 1.2 | 1.5 | 1.7 | 1.7 | 1.8 |
| 34 | Papel y productos de papel | 5.6 | 5.4 | 5.4 | 4.2 | 3.7 | 5.2 | 5.3 | 5.1 |
| 35 | Sustancias químicas | 3.9 | 14.3 | 21.2 | 34.0 | 37.3 | 26.2 | 27.1 | 24.5 |
| 36 | Productos minerales no metálicos | 10.3 | 5.6 | 5.5 | 6.8 | 4.6 | 4.5 | 3.9 | 5.6 |
| 37 | Industrias metálicas básicas | 0.7 | 3.8 | 6.1 | 16.8 | 14.4 | 7.4 | 8.2 | 6.0 |
| 38 | Productos metálicos, maquinaria y equipo | 19.0 | 28.5 | 31.0 | 18.0 | 20.8 | 25.8 | 24.0 | 29.3 |
| 39 | Otras industrias manufactureras | 1.1 | 1.2 | 0.9 | 0.3 | 0.6 | 0.4 | 0.4 | 0.6 |
| | Región centro-occidente | 19.5 | 14.5 | 11.6 | 15.5 | 18.7 | 12.2 | 12.1 | 12.3 |
| 31 | Productos alimenticios, bebidas y tabaco | 6.2 | 3.7 | 2.8 | 2.2 | 2.0 | 3.7 | 3.9 | 3.3 |
| 32 | Textiles y prendas de vestir | 2.9 | 3.7 | 2.0 | 0.7 | 1.4 | 1.6 | 1.6 | 1.4 |
| 33 | Industrias y productos de madera | 2.6 | 0.9 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 |
| 34 | Papel y productos de papel | 0.8 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 35 | Sustancias químicas | 0.7 | 2.0 | 2.7 | 4.1 | 2.4 | 3.0 | 2.6 | 3.9 |
| 36 | Productos minerales no metálicos | 2.3 | 0.8 | 0.5 | 0.6 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 |
| 37 | Industrias metálicas básicas | 0.1 | 0.5 | 0.7 | 5.5 | 9.8 | 0.6 | 0.8 | 0.5 |
| 38 | Productos metálicos, maquinaria y equipo | 3.8 | 2.5 | 2.3 | 2.1 | 2.0 | 2.4 | 2.4 | 2.4 |
| 39 | Otras industrias manufactureras | 0.2 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

FUENTE: Elaborado con base en INEGI, *XIII Censo Industrial. Resultados definitivos. Resumen general; Censos Económicos, 1989*, México, 1992, cuadros RINA02 y MANA14.

participación regional en el rubro de remuneraciones al personal ocupado fue la más baja, con el 11.6% del total, cifra que refleja, en términos generales, una mayor explotación de la mano de obra (véase el cuadro 7).

En términos generales el valor agregado y los activos fijos por trabajador aumentan de acuerdo con el mayor tamaño de los establecimientos. Entre los subsectores de las actividades manufactureras resultan muy importantes: productos alimenticios, bebidas y tabaco, sustancias químicas, productos metálicos, maquinaria y equipo, y textiles y prendas de vestir.

A su vez, la productividad de la mano de obra (valor agregado entre el personal ocupado) en las actividades industriales en el occidente se encontraba 27% por abajo del promedio nacional, tanto en 1970 como en 1988. En este periodo, Jalisco y Aguascalientes redujeron su productividad, mientras que Colima, Guanajuato y Michoacán la elevaron.

Por otra parte, los años ochenta han sido testigos de un importante cambio en el modelo industrial del país, que ha modificado su orientación del mercado interno hacia el externo. De acuerdo con el índice de eficiencia industrial²⁵ —que consiste en medir el grado de eficiencia de la producción de cada entidad federativa dado el consumo de los insumos clave de trabajo y capital en el sector—, se observa entre 1980 y 1988 que los estados de industrialización tradicional registran un estancamiento o una disminución en su competitividad frente a otras regiones emergentes.

El caso particular de Jalisco es de estabilización, ya que su índice de eficiencia lo coloca en el cuarto lugar nacional después del Distrito Federal, México y Nuevo León, tanto en 1980 como en 1988. Dentro del occidente, le siguen entidades en ascenso industrial o de alta eficiencia; en orden de importancia se encuentran: Guanajuato, que mejoró su posición al pasar del lugar 9 al 6 en ese periodo; Michoacán, que cambió del 15 al 13, y Aguascalientes del 24 al 18. El

²⁵ Este índice fue propuesto por Enrique Hernández Laos en *La productividad y el desarrollo industrial en México*, México, FCE, 1985, y es desarrollado por Arnoldo Romo Vázquez, en "Cambio de modelo y reestructuración territorial de la industria en México (1980-1988)", en INEGI, *Notas censales*, núm. 6, México, 1993, pp. 10-21.

CUADRO 7
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. VALOR AGREGADO
Y PERSONAL OCUPADO INDUSTRIAL, 1988

| <i>Entidad federativa</i> | <i>Valor agregado censal bruto</i> | | <i>Personal ocupado</i> | |
|---------------------------|------------------------------------|----------|-------------------------|----------|
| | <i>Mill. de pesos</i> | <i>%</i> | <i>Personas</i> | <i>%</i> |
| República mexicana | 98 925 656 | 100.0 | 3 255 875 | 100.0 |
| Sector 2, Minería | 24 190 879 | 24.5 | 152 852 | 4.7 |
| Sector 3, Manufactura | 68 893 579 | 69.6 | 2 640 472 | 81.1 |
| Sector 4, Electricidad | 2 848 421 | 2.9 | 120 145 | 3.7 |
| Sector 5, Construcción | 2 992 777 | 3.0 | 342 406 | 10.5 |
| Región centro-occidente | 10 103 556 | 10.2 | 453 243 | 13.9 |
| Sector 2, Minería | 576 243 | 0.6 | 11 541 | 0.4 |
| Sector 3, Manufactura | 8 488 619 | 8.6 | 389 728 | 12.0 |
| Sector 4, Electricidad | 820 007 | 0.8 | 16 790 | 0.5 |
| Sector 5, Construcción | 218 687 | 0.2 | 35 184 | 1.1 |
| Aguascalientes | 456 686 | 0.5 | 38 055 | 1.2 |
| Sector 2, Minería | 18 071 | 0.0 | 304 | 0.0 |
| Sector 3, Manufactura | 416 409 | 0.4 | 34 381 | 1.1 |
| Sector 4, Electricidad | (2 263) | (0.0) | 255 | 0.0 |
| Sector 5, Construcción | 24 469 | 0.0 | 3 115 | 0.1 |
| Colima | 702 381 | 0.7 | 15 442 | 0.5 |
| Sector 2, Minería | 201 816 | 0.2 | 3 456 | 0.1 |
| Sector 3, Manufactura | 47 606 | 0.0 | 4 600 | 0.1 |
| Sector 4, Electricidad | 444 220 | 0.4 | 5 414 | 0.2 |
| Sector 5, Construcción | 8 739 | 0.0 | 1 972 | 0.1 |
| Guanajuato | 3 553 762 | 3.6 | 133 989 | 4.1 |
| Sector 2, Minería | 106 947 | 0.1 | 3 488 | 0.1 |
| Sector 3, Manufactura | 3 158 907 | 3.2 | 119 209 | 3.7 |
| Sector 4, Electricidad | 227 369 | 0.2 | 3 020 | 0.1 |
| Sector 5, Construcción | 60 538 | 0.1 | 8 272 | 0.3 |
| Jalisco | 4 206 926 | 4.3 | 199 965 | 6.1 |
| Sector 2, Minería | 60 423 | 0.1 | 2 819 | 0.1 |
| Sector 3, Manufactura | 4 043 637 | 4.1 | 175 271 | 5.4 |
| Sector 4, Electricidad | 3 387 | 0.0 | 4 788 | 0.1 |
| Sector 5, Construcción | 99 479 | 0.1 | 17 087 | 0.5 |
| Michoacán | 1 183 801 | 1.2 | 65 792 | 2.0 |
| Sector 2, Minería | 188 986 | 0.2 | 1 474 | 0.0 |
| Sector 3, Manufactura | 822 060 | 0.8 | 56 267 | 1.7 |
| Sector 4, Electricidad | 147 294 | 0.1 | 3 313 | 0.1 |
| Sector 5, Construcción | 25 461 | 0.0 | 4 738 | 0.1 |

FUENTE: INEGI, *XIII Censo Industrial, 1989. Resumen general*, México, 1992.

CUADRO 8.1
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. INFORMACIÓN ECONÓMICA DE LAS EMPRESAS UBICADAS
DENTRO DE LAS 500 MÁS GRANDES DE MÉXICO, 1992

| <i>Empresa</i> | <i>Posición 1992</i> | <i>Tipo de empresa</i> | <i>Industria o filial</i> | <i>Giro principal</i> | <i>Ventas mill. N\$</i> | <i>Capital contable mill. N\$</i> | <i>Capital social mill. N\$</i> | <i>Composición del capital (%)</i> | | |
|---|--------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---|---|--|-----------|----------|
| | | | | | | | | <i>E</i> | <i>IP</i> | <i>M</i> |
| Total 500 empresas | | | | | 321 006 | 290 275 | 9 965 | | | |
| Región centro-occidente | | | | | 10 377 | 6 583 | 3 146 | | | |
| Consorcio G, S. A. de C. V. | 26 | IP | I | Automotriz | 2 419 | 566 | 106 | 100 | | |
| Grupos Situr, S. A. de C. V. y subsidiarias | 63 | IP | F | Hoteles | 950 | 2 125 | 614 | | 65 | 35 |
| Industria Fotográf. Interam, S. A. de C. V. | 84 | M | F | Otras ind. manufac. | 576 | 377 | 0 | | | 100 |
| Metalco de Occidente, S. A. de C. V. | 96 | IP | F | Comercio | 522 | 36 | 5 | | 100 | |
| Fábricas de Calzado Canadá, S. A. de C. V. | 103 | IP | I | Cuero y calzado | 476 | 158 | 316 | | 100 | |
| Grupo Embotelladoras Unidas, S. A. de C. V. | 113 | IP | I | Bebidas | 435 | 343 | 10 | | 100 | |
| Cía. Siderúrgica Guadalajara, S. A. de C. V. | 116 | IP | F | Hierro y acero | 429 | 549 | 47 | | 100 | |
| Farmacia Guadalajara, S. A. de C. V. | 126 | IP | I | Farmacéutica | 395 | 65 | 2 | | 100 | |
| Lechera Guadalajara, S. A. de C. V. | 128 | IP | I | Alimentos | 389 | 73 | 18 | | 100 | |
| Grupo Industrial de Atenuquique, S. A. | 140 | IP | F | Papel y cartón | 335 | 757 | 311 | | 100 | |
| Embotelladora La Favorita, S. A. | 141 | IP | F | Bebidas | 331 | 80 | 61 | | 100 | |
| Tracsa, S. A. de C. V. | 144 | IP | I | Comercio | 320 | 68 | 3 | | 100 | |
| Estufas y Refrigeradores Nals., S. A. de C. V. | 150 | IP | F | Ap. electrodom. | 303 | 149 | 778 | | 51 | 49 |
| Vidriera Guadalajara, S. A. de C. V. | 152 | IP | F | Vidrio | 297 | 49 | 30 | | 100 | |
| Válvulas Urrea, S. A. de C. V. | 168 | IP | F | Prod. metálicos | 257 | 175 | 78 | | 100 | |
| Corporación Azucarera de Tala, S. A. | 194 | IP | F | Alimentos | 209 | 153 | 24 | | 100 | |
| Cobrecel, S. A. de C. V. | 222 | IP | F | Metal no ferroso | 165 | 50 | 38 | 100 | | |
| Urrea Herramientas Prof., S. A. de C. V. | 267 | IP | F | Prod. metálicos | 101 | 69 | 130 | | 98 | 2 |
| Embotelladora Aguascalientes, S. A. | 280 | IP | F | Bebidas | 92 | 28 | 10 | 100 | | |
| Comunic. Celulares de Occidente, S. A. de C. V. | 292 | IP | F | Comunicaciones | 86 | 83 | 102 | | 51 | 49 |
| Embotelladoras Zapopan, S. A. de C. V. | 310 | IP | F | Bebidas | 74 | 10 | 12 | | 100 | |
| Swecomex, S. A. de C. V. | 311 | IP | F | Maq. y eq. no elec. | 74 | 47 | 9 | | 100 | |
| Embotelladora Los Altos, S. A. | 320 | IP | F | Bebidas | 72 | 35 | 14 | | 100 | |

| Empresa | Posición 1992 | Tipo de empresa | Industria o filial | Giro principal | Ventas mill. N\$ | Capital contable mill. N\$ | Capital social mill. N\$ | Composición del capital (%) | | |
|--|------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|---------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----|----|
| | | | | | | | | E | IP | M |
| Embotelladora Ameca, S. A. | 324 | IP | F | Bebidas | 70 | 38 | 13 | 100 | | |
| Equipo Automotriz Hemex, S. A. de C. V. | 331 | IP | F | Autopartes | 68 | -9 | 14 | 60 | 40 | |
| Operadora Mercantil de Guadalajara, S. A. de C. V. | 342 | IP | F | Serv. profes. | 65 | 7 | 0 | 100 | | |
| Aluminio Conesa, S. A. de C. V. | 345 | IP | F | Metal no ferroso | 65 | 43 | 24 | 52 | 48 | |
| Super Diesel, S. A. | 347 | IP | F | Autopartes | 64 | 22 | 30 | 90 | 10 | |
| Chocolatera de Jalisco, S. A. de C. V. | 352 | IP | I | Alimentos | 63 | 44 | 14 | 100 | | |
| Pennwalt del Pacífico, S. A. de C. V. | 354 | IP | F | Química | 62 | 75 | 0 | 85 | 15 | |
| Precitubo, S. A. de C. V. | 362 | IP | F | Prod. metálicos | 60 | 24 | 7 | 100 | | |
| Polímeros y Derivados, S. A. de C. V. | 366 | IP | I | Resinas T, fib. S | 58 | 28 | 14 | 100 | | |
| Quimi-Kao, S. A. de C. V. | 368 | M | I | Química | 57 | 36 | 14 | | 100 | |
| Embotelladoras Las Trojes, S. A. de C. V. | 378 | IP | F | Bebidas | 53 | 12 | 13 | 100 | | |
| Birds Eye de México, S. A. de C. V. | 379 | M | I | Alimentos | 53 | 9 | 0 | | 100 | |
| Distrib. Int. de Prod. Gric. S. A. de C. V. | 383 | IP | I | Comercio | 52 | 51 | 13 | 90 | 10 | |
| Consult. en Informática Comp., S. A. de C. V. | 384 | IP | F | Comercio | 52 | 6 | 1 | 82 | 18 | |
| Metálica Las Torres, S. A. de C. V. | 414 | IP | F | Prod. metálicos | 40 | 3 | 6 | 100 | | |
| Hilasal Mexicana, S. A. de C. V. | 415 | IP | I | Textil | 40 | 53 | 6 | 51 | 49 | |
| Válvulas y Complementos, S. A. de C. V. | 150 | IP | F | Prod. metálicos | 28 | 25 | 47 | 100 | | |
| CSG Armco, S. A. de C. V. | 458 | IP | F | Hierro y acero | 27 | 9 | 5 | 51 | 49 | |
| Dica, S. A. de C. V. | 474 | IP | I | Prod. metálicos | 24 | 12 | 4 | 100 | | |
| Comercializadora Luxor Guadalajara | 475 | IP | F | Comercio | 24 | 1 | 5 | 100 | | |
| Turbinas y Equipos Ind., S. A. de C. V. | 476 | E | I | Maq. y eq. elec. | 23 | 26 | 161 | 49 | 2 | 49 |
| Acrotec, S. A. de C. V. | 485 | IP | F | Maq. y eq. elec. | 21 | 25 | 35 | | 51 | 49 |

FUENTE: Procesado con base en *Expansión*, vol. xxv, núm. 622, 18 de agosto de 1993, México.

CUADRO 8.2
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. INFORMACIÓN ECONÓMICA DE LAS EMPRESAS UBICADAS
DENTRO DE LAS 500 MÁS GRANDES DE MÉXICO, 1992

| <i>Empresa</i> | <i>Activo total mill. N\$</i> | <i>Pasivo total mill. N\$</i> | <i>Porcentaje del pasivo</i> | | <i>Personal ocupado total</i> | <i>Origen del capital</i> | <i>Ubicación geográfica</i> |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| | | | <i>Int.</i> | <i>Ext.</i> | | | |
| Total 500 empresas | 460 947 | 170 700 | | | 878 052 | | |
| Región centro-occidente | 11 704 | 5 266 | | | 64 990 | | |
| Consorcio G, S. A. de C. V. | 1 499 | 934 | 37 | 63 | 4 936 | Sin capital extranjero | Jalisco |
| Grupos Situr, S. A. de C. V. y subsidiarias | 3 157 | 1 432 | 41 | 59 | 4 256 | Estados Unidos, Inglaterra, Holanda | Jalisco |
| Industria Fotográf. Interam, S. A. de C. V. | 502 | 125 | 86 | 14 | 23 883 | Estados Unidos | Jalisco |
| Metalco de Occidente, S. A. de C. V. | 83 | 47 | 100 | | 33 | Sin capital extranjero | Jalisco |
| Fábricas de Calzado Canadá, S. A. de C. V. | 307 | 150 | 88 | 13 | 5 408 | Sin capital extranjero | Jalisco |
| Grupo Embotelladoras Unidas, S. A. de C. V. | 385 | 42 | 79 | 3 | 3 991 | Sin capital extranjero | Jalisco |
| Cfa. Siderúrgica Guadalajara, S. A. de C. V. | 932 | 384 | 51 | 49 | 1 096 | Sin capital extranjero | Jalisco |
| Farmacia Guadalajara, S. A. de C. V. | 142 | 77 | 100 | | n. d. | Sin capital extranjero | Jalisco |
| Lechera Guadalajara, S. A. de C. V. | 115 | 41 | 96 | 4 | 1 100 | Sin capital extranjero | Jalisco |
| Grupo Industrial de Atenquique, S. A. | 1 185 | 428 | 64 | 36 | 2 367 | Sin capital extranjero | Jalisco |
| Embotelladora La Favorita, S. A. | 406 | 43 | 98 | 2 | 2 327 | Sin capital extranjero | Jalisco |
| Tracsa, S. A. de C. V. | 134 | 66 | 25 | 75 | 476 | Sin capital extranjero | Jalisco |
| Estufas y Refrigeradores Nacionales, S. A. de C. V. | 283 | 134 | 89 | 11 | 2 128 | Estados Unidos | Guanajuato |
| Vidriera Guadalajara, S. A. de C. V. | 224 | 175 | 100 | | 654 | Sin capital extranjero | Jalisco |
| Válvulas Urrea, S. A. de C. V. | 308 | 133 | 98 | 2 | 1 683 | Sin capital extranjero | Jalisco |
| Corporación Azucarera de Tala, S. A. | 496 | 343 | 100 | | n. d. | Sin capital extranjero | Jalisco |
| Cobrecel, S. A. de C. V. | 124 | 74 | 100 | | 521 | Sin capital extranjero | Guanajuato |
| Urrea Herramientas Prof., S. A. de C. V. | 130 | 61 | 74 | 26 | 811 | n. d. | Jalisco |
| Embotelladora Aguascalientes, S. A. | 41 | 12 | 100 | | 678 | Sin capital extranjero | Aguascalientes |
| Comunic. Celulares de Occidente, S. A. de C. V. | 168 | 86 | 16 | 84 | 149 | Estados Unidos, Japón, Inglaterra | Jalisco |
| Embotelladoras Zapopan, S. A. de C. V. | 53 | 42 | 85 | 15 | 542 | Sin capital extranjero | Jalisco |
| Swecomex, S. A. de C. V. | 75 | 18 | 100 | | 391 | Sin capital extranjero | Jalisco |
| Embotelladora Los Altos, S. A. | 38 | 4 | 100 | | 500 | Sin capital extranjero | Jalisco |

| <i>Empresa</i> | <i>Activo total mill. N\$</i> | <i>Pasivo total mill. N\$</i> | <i>Porcentaje del pasivo</i> | | <i>Personal ocupado total</i> | <i>Origen del capital</i> | <i>Ubicación geográfica</i> |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| | | | <i>Int.</i> | <i>Ext.</i> | | | |
| Embotelladora Ameca, S. A. | 4 | 3 | 100 | | 495 | Sin capital extranjero | Jalisco |
| Equipo Automotriz Hemex, S. A. de C. V. | 53 | 61 | 71 | 29 | 674 | Alemania | Jalisco |
| Operadora Mercantil de Guadalajara, S. A. de C. V. | 14 | 7 | 100 | | 107 | Sin capital extranjero | Jalisco |
| Aluminio Conesa, S. A. de C. V. | 106 | 63 | 63 | 37 | 467 | Panamá | Jalisco |
| Super Diesel, S. A. | 53 | 31 | 39 | 61 | 200 | España | Jalisco |
| Chocolatera de Jalisco, S. A. de C. V. | 72 | 28 | 64 | 36 | 327 | Sin capital extranjero | Jalisco |
| Pennwalt del Pacífico, S. A. de C. V. | 86 | 11 | 100 | | 218 | Estados Unidos | Jalisco |
| Precitubo, S. A. de C. V. | 31 | 7 | 100 | | 102 | Sin capital extranjero | Jalisco |
| Polímeros y Derivados, S. A. de C. V. | 56 | 27 | 38 | 62 | 380 | Sin capital extranjero | Guanajuato |
| Quimi-Kao, S. A. de C. V. | 55 | 19 | 26 | 74 | 141 | Japón | Jalisco |
| Embotelladoras Las Trojes, S. A. de C. V. | 25 | 13 | 850 | 15 | 444 | Sin capital extranjero | Aguascalientes |
| Birds Eye de México, S. A. de C. V. | 20 | 20 | 100 | | 1 155 | Estados Unidos | Guanajuato |
| Distrib. Int. de Prod. Gric. S. A. de C. V. | 96 | 45 | 14 | 86 | 138 | Holanda, Brasil | Guanajuato |
| Consult. en Informática Comp., S. A. de C. V. | 11 | 6 | 100 | | 46 | Estados Unidos | Jalisco |
| Metálica Las Torres, S. A. de C. V. | 10 | 7 | 100 | | 49 | Sin capital extranjero | Jalisco |
| Hilasal Mexicana, S. A. de C. V. | 75 | 22 | 11 | 89 | 278 | n. d. | Jalisco |
| Válvulas y Complementos, S. A. de C. V. | 31 | 5 | 100 | | 408 | Sin capital extranjero | Jalisco |
| CSG Armo, S. A. de C. V. | 17 | 8 | 100 | | 40 | Estados Unidos | Jalisco |
| Dica, S. A. de C. V. | 15 | 3 | 99 | 1 | n. d. | Sin capital extranjero | Jalisco |
| Comercializadora Luxor Guadalajara | 13 | 12 | 100 | | 38 | Sin capital extranjero | Jalisco |
| Turbinas y Equipos Ind., S. A. de C. V. | 44 | 18 | 99 | 1 | 198 | Alemania | Michoacán |
| Acrotec, S. A. de C. V. | 33 | 0 | 100 | | 255 | Estados Unidos | Guanajuato |

n. d. = No disponible.

FUENTE: Procesado con base en *Expansión*, vol. xxv, núm. 622, 18 de agosto de 1993, México.

caso opuesto corresponde a Colima, que se encuentra en retroceso ya que redujo su eficiencia industrial del lugar 28 al 31.

El comportamiento anterior pone de manifiesto un cambio en el patrón territorial de la planta industrial del occidente. En particular, la zona metropolitana de la ciudad de Guadalajara ha reducido su eficiencia industrial frente a otras áreas periféricas que la han elevado.

Este proceso se asocia con el rápido crecimiento industrial del corredor de El Bajío, que se extiende desde el eje Querétaro-San Juan del Río hasta el de Aguascalientes, atravesando León, Irapuato y Celaya; asimismo han adquirido fuerza las ciudades de Manzanillo y Morelia.

En el occidente se localizan 45 de las 500 empresas más grandes del país registradas en una muestra en 1992, es decir, el 9% del total.²⁶

En Guadalajara se localiza el 7% de las sedes (el Distrito Federal concentra el 53% de estas oficinas corporativas). De las firmas ubicadas en la región, 31 son filiales y 14 individuales, y predominan las dedicadas a la producción de bebidas, productos metálicos, comercio, alimentos, maquinaria y equipos eléctricos. Respecto al capital de origen, 28 de las 45 empresas no cuentan con capital externo, en tanto que las otras 17 sí lo tienen, principalmente de Estados Unidos (véanse los cuadros 8.1 y 8.2).

Respecto a lo anterior, cabe mencionar que en el occidente opera un número mayor de filiales de grandes empresas que no se registran directamente en la relación antes mencionada, como Nestlé, Nissan, Texas Instruments, Anderson Clayton, Bimbo, General Motors, Spicer, Conduex y Xerox, entre otras.²⁷

Un caso sobresaliente corresponde al veloz crecimiento del corredor industrial localizado en el eje carretero central del estado de Aguascalientes, donde se encuentran los parques industriales de Ciu-

²⁶ *Expansión*, vol. XXV, núm. 622, agosto 18 de 1993, México.

²⁷ A manera de ejemplo, esta última empresa se dedica a la producción de computadoras y refleja la reconversión tecnológica que se desarrolla en Aguascalientes, ya que exporta el 20% de su producción, ocupa 1 800 personas y tiene contemplado ampliar y mejorar la calidad de su producción, así como invertir en la adquisición de tecnología de punta para aumentar a 90% sus exportaciones hacia nuevos mercados. *Excélsior*, "La firma Xerox aplicará 10 millones de dólares a tecnología", 29 de septiembre de 1993.

dad Industrial, Valle de Aguascalientes, El Vergel, Al Tec y Chinoín, que cubren 330 hectáreas con 146 empresas en operación y 25 más en construcción.

Las ramas más importantes son las de alimentos, maquinaria y equipo, textil y confección de prendas de vestir y electrónica, las cuales han favorecido la capacitación y especialización de la mano de obra local.²⁸

La expansión de esta nueva planta industrial se refleja en el aumento del número de empresas orientadas a las exportaciones; sin embargo, para su consolidación resulta indispensable que los corredores en que se localizan dispongan de energéticos, agua, transporte, abasto, equipamiento, así como de servicios de telecomunicaciones suficientes y modernos que movilicen los flujos de bienes o personas y favorezcan su competitividad, ante un entorno de apertura comercial como el presente.

Este amplio y variado número de firmas opera en la región debido a las ventajas comparativas con que cuenta. Desde un enfoque nacional de desarrollo regional, su proceso de crecimiento resulta conveniente ya que permite disminuir la presión sobre la región centro del país, particularmente la zona metropolitana de la ciudad de México. No obstante, también es indispensable evitar la reproducción de los fenómenos de hiperconcentración económica y demográfica en los espacios del occidente, así como los efectos nocivos para el ambiente que se deriven de ello.

3.3. RECURSOS FINANCIEROS DE LA BANCA COMERCIAL

La banca comercial ha destinado un bajo porcentaje de sus recursos nacionales para el desarrollo del occidente. Entre 1970 y 1990 recibió el 9.1% del crédito otorgado, mientras que captó de los estados de la región un promedio de 12.7% del total del ahorro generado en el país.

La relación crédito/captación acumulada ha sido desfavorable para la región, ya que es de 0.56, es decir, que por cada peso ingre-

²⁸ Nafinsa, *Foro para el Desarrollo de la Empresa*, año 1, núm. 7, julio de 1993.

sado a la banca comercial han regresado en forma de crédito sólo 56 centavos, mientras que el promedio nacional fue de 0.86 (véase el cuadro 9).

CUADRO 9
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. RELACIÓN CRÉDITO/CAPTACIÓN
DE LA BANCA COMERCIAL, 1971-1990

| <i>Entidad federativa</i> | <i>1971-1975</i> | <i>1976-1980</i> | <i>1981-1985</i> | <i>1986-1990</i> | <i>Acumulado 1971-1990</i> |
|---------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------------------|
| República mexicana | 1.49 | 0.80 | 0.83 | 0.76 | 0.86 |
| Región centro-occidente | 0.83 | 0.68 | 0.48 | 0.50 | 0.56 |
| Aguascalientes | 0.73 | 0.62 | 0.47 | 0.71 | 0.61 |
| Colima | 0.58 | 0.51 | 0.35 | 0.37 | 0.41 |
| Guanajuato | 0.60 | 0.60 | 0.46 | 0.46 | 0.50 |
| Jalisco | 0.98 | 0.78 | 0.55 | 0.55 | 0.63 |
| Michoacán | 0.77 | 0.52 | 0.34 | 0.37 | 0.43 |

Nota: La relación crédito/captación indica las unidades otorgadas en crédito por cada unidad captada por la banca comercial. Cifras estimadas con pesos de 1980.

FUENTE: Elaborado con base en Comisión Nacional Bancaria, *Boletín Mensual*, 1970-1977; Banco de México, *Indicadores económicos*, 1978-1990.

Este comportamiento indica una transferencia de recursos de la región al resto del país, debido a que la generación de ahorro es mayor que el monto del crédito que ha recibido para apoyar el desarrollo de sus actividades económicas.

3.4. INVERSIÓN PÚBLICA FEDERAL

El occidente ha participado de manera modesta en la distribución de la inversión pública federal ejercida durante los últimos sexenios presidenciales. Ha recibido recursos proporcionales a la extensión de su territorio, pero inferiores al tamaño de su población.

En la administración de Luis Echeverría, el occidente alcanzó su nivel más alto al absorber el 11.7% de la inversión pública realizada en todo el país; en el sexenio de José López Portillo se redujo al

8.7%, y en el de Miguel de la Madrid se recuperó hasta alcanzar el 12.8%. En esta última administración, sin embargo, se redujo la inversión en términos reales por el fuerte proceso inflacionario que sufrió la economía del país y el mayor control presupuestal, aunque se mantuvo su participación en términos relativos.

A lo largo del periodo 1971-1990 el occidente recibió el 12.7% de los recursos acumulados de inversión pública federal que se ejercieron en México. En términos de su destino geográfico, es interesante observar que el estado de Michoacán recibió la mayor cantidad de ellos (4.1%), mientras que Aguascalientes sólo alcanzó el 0.5%. Evidentemente esta distribución corresponde de manera aproximada tanto a la población como a las necesidades y recursos potenciales con que cuentan los estados (véase el cuadro 10).

CUADRO 10
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. INVERSIÓN PÚBLICA FEDERAL
REALIZADA POR QUINQUENIO, 1971-1990
(Porcentajes)

| <i>Nivel</i> | <i>1971-1975</i> | <i>1976-1980</i> | <i>1981-1985</i> | <i>1986-1990</i> | <i>Acumulado 1971-1990</i> |
|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------------------|
| República mexicana ¹ | 974 872 | 1 741 779 | 2 139 458 | 1 283 599 | 6 139 708 |
| Región centro-occidente ¹ | 144 419 | 191 921 | 268 271 | 177 041 | 781 652 |
| República mexicana | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Región centro-occidente | 14.8 | 11.0 | 12.5 | 13.8 | 12.7 |
| Aguascalientes | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.5 |
| Colima | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.2 | 1.0 |
| Guanajuato | 2.6 | 2.2 | 1.3 | 1.4 | 1.8 |
| Jalisco | 3.2 | 2.5 | 2.2 | 2.6 | 2.5 |
| Michoacán | 4.8 | 2.2 | 4.8 | 5.2 | 4.1 |

¹ Millones de pesos de 1980.

FUENTES: SPP, INEGI, *El gasto público en México 1970-1980*, México, 1983, y *El ingreso y el gasto público en México*, México, 1985 y 1987; Poder Ejecutivo Nacional, *Informe de gobierno*, varios años.

3.5. SALARIOS

El centro-occidente ha mantenido salarios mínimos por abajo del promedio nacional, tanto para los salarios regionales promedio como para los urbanos y rurales. Esta situación ha significado una mayor explotación del trabajo asalariado regional, que ha permitido la más rápida acumulación por parte de los patrones, pero también una transferencia de valor del campo a la ciudad y de la región hacia otras regiones del país mediante la venta de mercancías. Durante el periodo 1964-1965, por ejemplo, el salario promedio del país era de 17.78 pesos, mientras que el de la región correspondía a 15.09, con un déficit de 2.69 pesos; pero las zonas rurales registraban un salario 0.40 pesos menor que el promedio regional y 3.09 pesos que el del país.

Estas diferencias se han mantenido hasta la fecha. Si se considera como 100 el salario mínimo general del país durante el periodo 1970-1980, se observa que la región tuvo en promedio un salario de 84 unidades, mientras que los salarios nacionales del campo fueron de 74. En esta década los salarios del estado de Guanajuato resultaron los más bajos, por lo que operaron como un factor clave al impulsar a la población a emigrar hacia otras regiones del país o hacia Estados Unidos.

Las transferencias que ha efectuado el occidente mediante los salarios serían entre 1970 y 1980 de 16% en los generales y de 26% en las zonas rurales. Entre 1981 y 1993 el salario de la región continuó siendo inferior en 13% al promedio nacional y solamente Jalisco alcanzó el valor más alto con un índice de 90 (véase el cuadro 11).

La transferencia de valor de los trabajadores agrícolas ha sido un fenómeno recurrente. Por ejemplo, en 1977 el salario mínimo promedio para las zonas rurales del occidente fue de 73 pesos diarios o por jornada; si se considera que se demandaron 157 millones de jornadas, el volumen de salarios pagados llegó a 11 452 millones de pesos (de ese año), la agricultura pagó el 71% de las jornadas, es decir 8 131 millones de pesos, y la ganadería 3 321 millones. Los salarios pagados en ese año en las zonas rurales de la región fueron 20 y 9% inferiores a los promedios general nacional y regional, respectivamente.²⁹

²⁹ SARH-ONU/CEPAL, CESP, *El desarrollo agropecuario de México, pasado y perspectivas. El empleo de mano de obra en las actividades productivas agropecuarias*, t. VI, México, 1982.

CUADRO 11
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. SALARIOS MÍNIMOS PROMEDIO
POR PERIODO, 1970-1980 Y 1981-1993

(Índices)¹

| <i>Nivel</i> | <i>1970-1980</i> | | <i>1981-1993²</i> |
|-------------------------|------------------|--------------|------------------------------|
| | <i>General</i> | <i>Campo</i> | |
| República mexicana | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| Región centro-occidente | 83.86 | 74.01 | 87.26 |
| Aguascalientes | 80.64 | 67.60 | 86.72 |
| Colima | 90.79 | 82.95 | 87.14 |
| Guanajuato | 75.25 | 61.74 | 84.92 |
| Jalisco | 87.59 | 78.93 | 90.39 |
| Michoacán | 85.04 | 78.83 | 87.14 |

¹ El índice se elaboró con base en las cifras de salarios mínimos en pesos constantes (1978 = 100).

² Los salarios mínimos general y del campo se igualaron en todas las zonas salariales a partir de enero de 1981.

FUENTES: Elaborado con base en Comisión Nacional de Salarios Mínimos, folletos de varios años; Banco de México, *Indicadores económicos*, México, 1993.

Las transferencias de riqueza que realizan los asalariados a través de este mecanismo constituyen una “ventaja comparativa” regional que beneficia tanto al patrón empleador como a los intermediarios, a la agroindustria, a los comerciantes y, finalmente, a los consumidores urbanos de los productos agropecuarios.

En el caso de los salarios urbanos, por ejemplo, el nivel de ingresos de la población en las 15 principales ciudades del centro-occidente revela una depauperación generalizada y agravada en los últimos años de crisis. En 1980 los ingresos del 81% de su población correspondían al rubro de hasta tres veces el salario mínimo promedio del país, aunque la más alta proporción no rebasaba un salario mínimo, y el 13% percibía de tres a cinco salarios mínimos, pero éstos se rebasaban en ciudades como Ocotlán, Guadalajara y Colima, y eran inferiores en otras como La Piedad.

La tendencia histórica a la concentración del ingreso va de la mano con el proceso de depauperación y marginación de grandes sectores urbanos en el occidente. Este fenómeno, sin embargo, golpea con más fuerza en ciudades como Zitácuaro, Apatzingán y La Pie-

dad, donde el porcentaje de la población que gana menos es mayor; en Guadalajara y Colima, aunque existe la misma tendencia, el proceso no es tan grave.³⁰

Si en 1980 la distribución del ingreso urbano estaba muy polarizada, los efectos inflacionarios y recesivos de la crisis en la década perdida la agravaron más. Los bajos salarios de la mayor parte de la población urbana explican el crecimiento de los cinturones de miseria en las ciudades, las cuales crecen debido a la migración rural-urbana. Recientemente los procesos se han profundizado, particularmente por la falta de recursos para la producción agrícola y la escasez de trabajo.

Para ilustrar el déficit de empleo en la región se puede mencionar lo siguiente. El empleo asalariado, que para el Instituto Mexicano del Seguro Social corresponde al número de asegurados, durante los años ochenta creció en el nivel nacional de un promedio de 5 090 000 personas en 1982, a 8 028 000 en 1990, mientras que en el occidente pasó de 718 000 a 1 193 000 en los mismos años.

La tasa de crecimiento de los asegurados fue un poco más alta, lo que revela un dinamismo económico ligeramente superior al promedio nacional; sin embargo, la demanda de empleo era muy elevada. En 1990 la PEA del occidente alcanzó 3 924 000 personas; de ellas, sólo el 30% estaban aseguradas por el IMSS, y el resto no trabajaban o lo hacían en actividades informales y carecían de prestaciones como las de salud.

El comportamiento global de estos fenómenos refleja la expansión y reorientación de la estructura económica regional hacia un modelo exportador, con una fuerte presencia de capital extranjero. Las actividades primarias han reducido su participación en la generación de riqueza, lo cual combinado con la insuficiencia de empleos impulsa

³⁰ Cabe mencionar que estas condiciones socioeconómicas propician el desarrollo de actividades ilegales. Por ejemplo, Guillermo Vargas, investigador de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, estima que "el narcotráfico representa la quinta parte del producto interno bruto en Michoacán, y es el eje económico en varios lugares de la Sierra, Costa y Tierra Caliente [...] Es notorio el lavado de flujos financieros en Uruapan, Morelia, y Apatzingán [...] Se expresa en la adquisición de casas, ranchos, camionetas, antenas parabólicas y otro tipo de bienes de consumo", *El Universal*, 15 de julio de 1993.

a un gran número de habitantes a emigrar del campo a las ciudades y hacia Estados Unidos.

Asimismo se ha consolidado el aparato industrial, principalmente manufacturero, sobre todo en la zona metropolitana de la ciudad de Guadalajara, en los centros urbanos localizados en el corredor de El Bajío y en las áreas rurales próximas a éstos, subordinadas mediante la contratación de trabajo semiurbano para maquila.

Finalmente cabe mencionar que la región presenta características favorables para la inversión de capital, ya que cuenta con un importante potencial de desarrollo derivado de sus recursos tradicionales como los agropecuarios, forestales y mineros, así como de nuevos factores como mercados urbanos en expansión y mano de obra calificada y abundante, asociados a nuevas ramas de producción industrial y de alta tecnología.

4. SISTEMA REGIONAL DE CIUDADES

4.1. GUADALAJARA: CIUDAD RECTORA DEL CENTRO-OCCIDENTE

El proceso de acumulación de capital en el occidente ha girado principalmente alrededor de Guadalajara, el centro urbano más importante de la gran región. Esta ciudad se desarrolló subordinando a las zonas rurales próximas, de las que obtuvo gran parte de los recursos para lograr el crecimiento de la industria y el comercio, particularmente en su fase moderna de desarrollo de los años treinta.

La transferencia de recursos del campo a la ciudad permitió que en Guadalajara se concentrara gran parte de los beneficios del desarrollo económico regional, mientras que las zonas rurales no mejoraron paralelamente y se convirtieron en fuentes de rechazo poblacional.

El crecimiento y la consolidación de la ciudad de Guadalajara como centro rector regional se produjo sobre bases históricas, entre las que sobresalen, por su importancia económica, algunos procesos como el derivado de la reforma agraria cardenista, que canceló la vía de acumulación de capital en el campo mediante la concentración de la tierra en grandes explotaciones, lo que condujo a que los terratenientes orientaran sus recursos hacia las zonas urbanas, sobre todo en inversiones en ramas comerciales o inmobiliarias, por ejemplo, en predios de la periferia urbana.

La excelente ubicación y las vías de comunicación con que contaba Guadalajara hacia los años treinta facilitaban su penetración y control sobre los mercados regionales. La red de carreteras que unía al estado en 1930 era la siguiente:

De Guadalajara a Zacatecas-Tepic-Puerto Vallarta (por Tala, Ameca, hasta la sierra de Quila)-San Cristóbal de la Barranca-Manzanillo-Aguasca-

lientes-La Barca-Chapala-Cuyutlán. Funcionaba ya la Circunvalación del Lago de Chapala y una carretera de Cihuatlán a Manzanillo. Todas estas carreteras tenían diversos ramales.³¹

En 1937 se registraron otras tres carreteras de terracería, que comunicaban a la ciudad de Guadalajara con Mascota, con León y San Luis Potosí y con Morelia, Toluca y la ciudad de México.

Los ferrocarriles también hicieron posible la mayor integración de la ciudad a otras regiones y estimularon su carácter comercial e industrial, pudiéndose con ello trasladar gran cantidad de mercancías en gran escala.

El ramal Irapuato-Guadalajara fue inaugurado en 1988.

Para 1901, los ramales ferrocarrileros que existían en el estado sumaron 548 kilómetros. Una parte de éstos correspondía a la del tren México-Ciudad Juárez, que tocaba Lagos. Otra era la línea Irapuato-Guadalajara, de donde salieron vías alimentadoras hacia Ameca, San Marcos y la de Tuxpan.³²

Con esta carretera se pretendía facilitar las exportaciones a través del puerto de Manzanillo.

A estas líneas se agregó (a partir del interés personal del general Álvaro Obregón por impulsar el desarrollo agrícola y comercial de los estados del Pacífico) el ferrocarril Sud-Pacífico, que comenzó a funcionar en abril de 1927 comunicando a Guadalajara con el noroeste hasta la ciudad de Nogales, Sonora.

La posición geográfica estratégica de Guadalajara como centro regional, paso obligado de mercancías y de personas del centro del país hacia el noroeste y viceversa, así como sus funciones de distribución de todo tipo de bienes hacia Colima, Guanajuato, Aguascalientes y Michoacán, le permitieron consolidarse como ciudad de servicios y básicamente comercial. Los principales productos agrícolas del estado de Jalisco, como maíz, frijol, azúcar y trigo, se enviaban por

³¹ Cifras del Directorio Industrial de 1930, citadas por Mario Aldana Rendón, en *Desarrollo económico de Jalisco, 1821-1940*, México, Instituto de Estudios Sociales, Universidad de Guadalajara, 1979, p. 110.

³² *Ibid.*, p. 114.

tren a la ciudad de México, compitiendo con los otros estados abastecedores del centro del país, lo que benefició principalmente a los dueños de las grandes haciendas y a los comerciantes.

El carácter comercial de Guadalajara se manifestaba a fines de los años treinta: concentraba el 36% de los establecimientos del estado, su valor comercial representaba el 79% del total de la entidad, el monto de sus ventas el 60%, y la mayoría de los más grandes se localizaban en esa capital.

En esa época los gobiernos estatales otorgaron apoyo a la industria local a través de exenciones fiscales, como las aprobadas en la Ley de Protección a la Industria de 1932, promulgada por el gobernador Sebastián Allende, a partir de la cual aumentó el número de industrias, que se instalaron la mayoría en Guadalajara, dedicadas prioritariamente a actividades en las ramas de alimentos, textiles y química básica. Su producción se orientaba hacia la demanda final y el abastecimiento de insumos intermedios para otras industrias localizadas en la misma ciudad, cuya población constituía su mercado inmediato, aunque no el único.

La competencia que empezó a ejercer el capital industrial radicado en Guadalajara, frente a la manufactura, las artes y oficios existentes por tradición en rancherías, pueblos y pequeñas ciudades, se resolvió a favor de aquél. Las poblaciones rurales producían interiormente los bienes que les permitían un cierto grado de autoabasto en la satisfacción de sus necesidades, o bien se llevaba a cabo un proceso de intercambio regional entre los pueblos que se especializaban en algún producto, pero el desarrollo del comercio y la industria urbanos rompió progresivamente con esa red, ya que en el caso de la industria los productos eran más baratos.

Este sistema de producción urbano que se basaba en el abaratamiento de la mano de obra, en la diversificación de la producción por el camino de la especialización y la persistencia de los pequeños talleres, y en sistemas de comercialización que pugnaban por crear una demanda regional, tuvo, ahora sí, un notable impacto en el occidente rural y urbano.³³

³³ Patricia Arias, "La industria en perspectiva", en *Guadalajara, la gran ciudad de la pequeña industria*, México, El Colegio de Michoacán, 1985, p. 95.

Los efectos resultantes de este proceso fueron: la desaparición de oficios que servían como una fuente de empleo e ingresos en zonas rurales, aunque en actividades no agrícolas; la desarticulación de los intercambios intrarregionales directos para depender en mayor medida del abasto proveniente de Guadalajara; el aumento de la migración rural-urbana hacia la capital del estado y hacia Estados Unidos, al avanzar la modernización de la producción agropecuaria y disminuir la disponibilidad de tierras por repartir.

La industria y el comercio radicados en Guadalajara se fueron consolidando rápidamente a partir de los años cuarenta, pero aunque existían algunas grandes empresas, también se observaba una tradicional diversificación de actividades productivas en pequeña escala: pequeñas industrias, talleres y establecimientos comerciales, muchos de tipo familiar, que operaban mediante una amplia red de relaciones urbano-rurales, con las que se lograba el abastecimiento de insumos, maquinaria y fuerza de trabajo, así como el acceso a los mercados.

Muchos de estos establecimientos lograron coexistir con la industria mayor, al cubrir parte de la demanda marginal no atendida por ésta o al ser integrados como maquiladores. Los comerciantes eran los que conocían, atendían y se beneficiaban de las demandas originadas entre las poblaciones de la región, dispersas y después dependientes de la producción tapatía. Eran el puente que unía la demanda de las zonas rurales y la oferta generada por sus actividades agropecuarias, con la producción de la pequeña industria que ofrecía productos variados a precios bajos.

La integración regional entre los sectores agropecuario e industrial se observaba a partir del patrón industrial existente hacia 1930, en que predominaban las fábricas que utilizaban productos agrícolas dedicadas a la producción de bienes no duraderos. El valor de la producción de las industrias textil y alimentaria representó el 70% de la inversión total estatal y el 60% del valor de la producción de ese año. En 1940, su participación era de 65 y 56%, respectivamente. Las otras clases de industria importantes eran las de indumentaria y tocador, y la química.

La industria alimentaria ha sido muy importante en el occidente. Comprende la fabricación de aceites vegetales, la molienda de todo

tipo de granos, conservas alimenticias, cerveza, panificadoras, azúcar, etcétera.

Tanto en el caso de la producción industrial alimentaria como en la textil, hasta 1940 uno de los principales problemas era la insuficiente oferta de materias primas provenientes del sector agropecuario. Las industrias respectivas demandaban una mayor producción de oleaginosas, azúcar, trigo, algodón, pieles, cueros y madera del campo.

A partir de los años cuarenta se inició el crecimiento de la producción agropecuaria y se dio paso a lo que se denominó el “milagro mexicano”, es decir, a la acumulación sostenida de capital en la industria, gracias a la transferencia de recursos del campo, por lo menos hasta mediados de los años sesenta, etapa durante la cual el sector agropecuario cumplió ampliamente con las funciones que se le asignaron en el modelo de desarrollo.

La coyuntura internacional de la segunda guerra mundial influyó también en el proceso antes mencionado, y particularmente en el florecimiento de la ciudad de Guadalajara, al aumentar la demanda y la producción regional de múltiples bienes, muchos de ellos destinados a la exportación hacia Estados Unidos. Éste fue el caso del tequila, la glicerina (necesaria para elaborar explosivos) producida por las fábricas de jabón, los hilados y tejidos, los huaraches y otros productos. Y aunque al final de la guerra se cerró el mercado externo, las ganancias obtenidas por los productores y comerciantes permitieron un avance en la acumulación regional de capital y un paso hacia la modernización industrial.

La ciudad de Guadalajara mantuvo un rápido crecimiento desde los años cuarenta. Posteriormente, en la década de los sesenta reportó el mayor crecimiento industrial entre las ciudades del país, gracias a sus industrias motrices.³⁴

³⁴ Aquellas de considerable magnitud y de tecnología avanzada que ejercen sobre otras industrias o empresas acciones tendientes a aumentar su tamaño, modificar sus estructuras, modernizar su forma de organización, etc. Esta definición es retomada de François Perroux y utilizada para el estudio del caso mexicano, haciendo una aproximación indirecta al concepto en cuanto a las tasas de crecimiento y el monto total de incremento en su producción total. Gustavo Garza, *Industrialización de las principales ciudades de México*, México, El Colegio de México, 1980, p. 67.

Éstas son industrias productoras de bienes de consumo no duraderos e intermedios en su mayoría. De las ocho actividades básicas con que contaba, cinco eran industrias de bienes de consumo no duradero correspondientes a las ramas alimentaria, bebidas, calzado y prendas de vestir, productos de cuero y piel, y otras manufacturas. Además, una de bienes intermedios, fabricación de muebles y accesorios de madera y dos de bienes de capital, fabricación, ensamble y reparación de maquinaria y equipo, excepto la eléctrica, y fabricación de aparatos eléctricos y electrónicos.

La industria en Guadalajara se ha ido diversificando; sin embargo, en el centro de este proceso se encuentran todavía las industrias tradicionales, que siguen predominando, como la alimentaria y la textil.

En el caso de la producción agrícola regional, ésta se concentra en volúmenes importantes en la ciudad de Guadalajara, tradicionalmente centro agroindustrial, donde se procesa y distribuye al resto del país o hacia el exterior. La ciudad no tiene un carácter exclusivamente agroindustrial y menos en los años recientes en que ha aumentado el número de maquiladoras, pero sí es la más importante en ese rubro en el marco regional.

Existen otras ciudades menores que también se definen por su especialización agroindustrial, como León e Irapuato. Esta última tuvo un modesto crecimiento durante los años sesenta y setenta, pero recientemente ha recibido más capitales e incrementado su desarrollo, y en su estructura industrial predominan las actividades alimentarias y textiles. En León, en cambio, sobresalen las industrias del calzado, prendas de vestir, cuero y piel.

Las distintas ventajas que tenía Guadalajara, por su localización adecuada, mercado local y regional creciente, servicios para la instalación de industrias, mano de obra barata y dócil, y apoyo gubernamental, facilitaron la llegada de grandes inversiones foráneas, nacionales y extranjeras, que requerían lugares adecuados y rentables para operar.

Los años sesenta fueron testigos del inicio de la penetración transnacional y de una mayor concentración del capital, particularmente del agroindustrial. En esa época se instalaron en Guadalajara empresas de nueva creación, como Bimbo de Occidente, S. A., pero tam-

bién algunas como Anderson Clayton, Ralston Purina de México, S. A., Industrias Alta Mar, S. A. o Lechera de Guadalajara, absorbiendo empresas que ya funcionaban en la ciudad, generalmente con éxito en su rama.

A pesar del creciente proceso de monopolización que se observa en la industria y el comercio, continúa siendo importante la participación de los pequeños talleres en la producción local, a los cuales recurren los medianos industriales, almacenistas y comerciantes de la región y aun de la ciudad de México.

Una parte significativa de la demanda ha sido surtida por la producción de talleres urbanos, pero en años recientes se observó la creación o expansión de talleres en el medio rural, con lo cual la relación campo-ciudad, es decir, entre Guadalajara y su área de influencia inmediata, entra en un doble proceso: uno, de competencia entre los talleres (alimentos, calzado y vestido) que los obliga a reducir sus precios y el de la mano de obra; y otro en que la ciudad, mediante el capital industrial y comercial, subordina al trabajo rural a domicilio, el cual constituye una forma de complemento al ingreso de la población campesina.

Los talleres urbanos a pesar de su ilegalidad y clandestinaje frente al Estado y los sindicatos, han visto cómo se incrementan sus costos y problemas: mayores salarios y prestaciones, la necesidad de mantener su ilegalidad cambiándose de local o resignándose a pagar mordidas a los inspectores. Los talleres rurales, en cambio, no enfrentan todavía la ilegalidad como problema; los salarios rurales son más reducidos que los urbanos y la carencia de otras alternativas laborales permite mantenerlos así; existe abundante mano de obra, sobre todo femenina, dispuesta a ofrecer su habilidad tradicional y a aprender otras nuevas a muy bajos precios; los costos de transporte ya no afectan significativamente los de los productos. A través de los talleres y el trabajo a domicilio rurales los almacenistas obtienen productos muy baratos y un elemento de presión adicional sobre los productores urbanos de talleres y fábricas.³⁵

Por otra parte, en la zona metropolitana de la ciudad de Guadalajara se localiza alrededor del 80% de la planta industrial y del comer-

³⁵ Patricia Arias, "La industria en perspectiva", *op. cit.*, p. 118.

cio, las actividades financieras, bancarias y de servicios profesionales de la entidad. En la industria de esta ciudad predomina la producción de bienes finales, aunque se observa un desplazamiento hacia los de consumo intermedio y de capital. Asimismo, las grandes empresas (con más de 100 empleados), concentran más de la mitad del empleo remunerado en el sector, casi la totalidad de las exportaciones y la mitad de las importaciones.

En 1983, las 20 empresas más grandes participaron con el 22% de las exportaciones del estado, mientras que en 1989 alcanzaron el 76%, lo que refleja un intenso proceso de concentración en este rubro, favorecido por la apertura comercial del país. Paralelamente, se acentuó la terciarización de la economía durante la crisis de la década de los ochenta. En 1989, la población ocupada en el sector informal representó el 29% del total en la zona metropolitana de la ciudad de Guadalajara.³⁶

En Jalisco, como en otros estados del país, la concentración de actividades económicas en los principales centros rectores funcionó como un imán para atraer población, lo que a su vez estimuló su crecimiento urbano. Guadalajara es un ejemplo de este proceso, ya que tradicionalmente ha concentrado la mayor parte de la población urbana de la entidad: en 1910 contaba con el 93%, el 92% en 1940, y el 81% en 1990. Asimismo, en 1940 concentraba el 17% de la población de Jalisco, mientras que en 1990 llegó al 54 por ciento.³⁷

La actual zona metropolitana de la ciudad de Guadalajara, que se integra por los municipios de Guadalajara, Tlaquepaque, Tonalá, Zapopan, Juanacatlán, Tlajomulco de Zúñiga y El Salto, alcanzó 1.5 millones de habitantes en 1970 y 2.9 en 1990. Su crecimiento en esos 20 años fue de 3.4%, tasa superior al promedio del país, que fue de 2.6%. No obstante, es previsible que de acuerdo con las tendencias nacionales disminuya su ritmo de crecimiento a 1.6% durante los años 1990 y 2000, pero aunque su comportamiento fuera ése, su población aumentaría a 3.5 millones de habitantes en este último año.

³⁶ Jesús Arroyo, "La transición económica y demográfica de la zona metropolitana de Guadalajara", ponencia presentada en el Quinto seminario de economía urbana, México, IIEC-UNAM, 1991.

³⁷ Jesús Arroyo, "Ires y venires en el occidente", en *Guadalajara, la gran ciudad de la pequeña industria*, op. cit., y cifras censales de 1990.

Es previsible que este proceso continúe debido a la inmigración que recibe por ser la principal ciudad en la gran región. Tradicionalmente, sus inmigrantes provenían de localidades rurales del occidente, pero en la última década aumentaron los originarios de lugares distantes como el Distrito Federal, el Estado de México, y de las entidades del Pacífico norte y el norte del país.

De manera complementaria, las ciudades de tamaño medio del occidente han recibido parte de los flujos migratorios rurales de la región, tal es el caso de Tepatitlán, Lagos de Moreno, Ciudad Guzmán, Ocotlán y Ameca. Así también, existen otras ciudades como Puerto Vallarta, Manzanillo y Aguascalientes, que han recibido migrantes interurbanos procedentes de puntos más lejanos.³⁸

La población que ha arribado a la zona metropolitana de Guadalajara se asienta en 146 colonias irregulares: 34 en el municipio de Zapopan, 49 en Tlaquepaque, 20 en Tonalá y 43 en Guadalajara, que en total alojan a 1 100 000 habitantes.

La demanda por suelo urbano ha colocado a esta zona metropolitana como una de las más caras para la renta de vivienda en el país, ya que su oferta es reducida, aunque solamente en el municipio de Guadalajara existen alrededor de 24 000 lotes baldíos en distintos fraccionamientos sujetos a una fuerte especulación, en tanto que se avanza en la ocupación de terrenos ejidales y comunales.

La mancha urbana de Guadalajara creció de 126 a 200 km² entre 1970 y 1985, absorbiendo 59 km² de suelos agrícolas de primera clase tradicionalmente dedicados al cultivo de alimentos básicos. La ciudad presenta fuertes limitantes físicas para su expansión: hacia el oriente el arroyo y la presa Osorio, al norte la barranca de Oblatos y al poniente el bosque de la Primavera, y es hacia el sur, sobre Tlaquepaque y Zapopan (municipios de vocación agrícola), donde se observan las tendencias de crecimiento de su espacio construido.

Las necesidades de electrificación, agua potable y alcantarillado, pavimentación, etc. requieren de fuertes inversiones para cubrirlas en cantidad y calidad. Uno de los principales problemas es el insufi-

³⁸ Jesús Arroyo y Luis Velázquez, "La transición de los patrones migratorios y las ciudades medias", ponencia presentada en la conferencia El poblamiento de las Américas, Veracruz, 1992.

ciente abasto de agua; la zona metropolitana demanda un suministro de alrededor de 14 000 litros por segundo y se tiene un déficit de 12%. El lago de Chapala proporciona dos terceras partes de los requerimientos y una tercera parte proviene de los 200 pozos profundos perforados en el valle de Atemajac.

En el caso de Chapala se ha realizado una sobreexplotación de su ecosistema. Su capacidad de almacenamiento se ha reducido de 8 000 a 2 500 millones de metros cúbicos; desde principios de siglo a la fecha se encuentra azolvado, recibe todo tipo de desechos, se avanza sobre las tierras que quedan al descubierto y se impide su recarga. Recientemente se inició un programa para salvar a Chapala, construyendo la presa de la Zurda para aprovechar las aguas de los ríos Verde y Calderón y disponer de 14 metros cúbicos por segundo adicionales en el año de 1995.

Por otra parte, Guadalajara carece de un eficiente servicio de transporte colectivo. En 1990 existían 1 800 autobuses y trolebuses urbanos que realizaban el 61% de los viajes/persona/día, cerca de 400 000 automóviles particulares que realizaron otro 36%, y además contaba con unas 1 100 combis.³⁹

Los vehículos de transporte producen alrededor del 70% de la contaminación atmosférica, y el resto es generado por la actividad industrial con gases y partículas. El suelo y el agua sufren una contaminación alarmante por el manejo inadecuado de desechos sólidos, así como por el daño que sufre el sistema Lerma-Chapala-Santiago, cuyas aguas se contaminan a lo largo de su recorrido.

El río Lerma recibe descargas de aguas residuales de ciudades e industrias, que se vierten sin tratamiento a cauces y drenes, lo cual afecta las cadenas ecológicas, provoca condiciones insalubres en muchos puntos, azolvamiento en su ruta, presas y lagos, proliferación de vegetación nociva y enfermedades, pérdida de cultivos y daños a la población.⁴⁰

³⁹ Salvador Carrillo, "La problemática de la zona metropolitana de Guadalajara", ponencia presentada en el Quinto seminario de economía urbana, México, IIEC-UNAM, 1992.

⁴⁰ Instituto Jalisciense de Promoción y Estudios Económicos del Centro Empresarial de Jalisco, *El Nacional*, 7 de febrero de 1990; INEGI, Instituto de Astronomía y Meteorología de la Universidad de Guadalajara, Sedue y autoridades del gobierno

La situación anterior enfrenta a Guadalajara a varios retos, entre ellos crecer para continuar siendo la ciudad rectora del occidente del país y, en el marco nacional, constituirse en una alternativa para la descentralización de la ciudad de México; en este camino futuro debe superar sus limitantes y dirigir su crecimiento.

4.2. JERARQUÍA Y VÍNCULOS URBANOS

La zona metropolitana de la ciudad de Guadalajara es la segunda en el nivel nacional por su tamaño de población pero, comparada con la de la ciudad de México, es cinco veces más pequeña y es previsible que esa diferencia se mantenga avanzado el siglo *xxi*. La influencia económica, social, política y cultural de Guadalajara sobre el territorio de los estados de Aguascalientes, Colima, Guanajuato, Michoacán y el mismo Jalisco es muy intensa. También se manifiesta, aunque de manera más débil, sobre Zacatecas, Nayarit y San Luis Potosí y los estados de la costa norte del Pacífico como Sinaloa, Sonora y la península de Baja California.

La centralidad de Guadalajara se manifiesta en distintas formas y grados sobre varias localidades y regiones de influencia próximas. En términos de jerarquía es la única de primer rango en el occidente y alrededor de ella se organiza una extensa red urbana conformada por ciudades de rangos inferiores.

De acuerdo con la intensidad de las relaciones que establecen esas ciudades con Guadalajara, si se utiliza una variable de flujo, en este caso llamadas telefónicas, se observa que existe un primer grupo en el cual se clasifican las ciudades que realizan con ese centro urbano más del 20% del total de sus conferencias.⁴¹

del estado, *UnomásUno*, 8 y 9 de marzo de 1990, y Juan Armando Duarte, "Guadalajara y sus servicios públicos", ponencia presentada en el Cuarto seminario de economía urbana, México, IIEC-UNAM, 1989.

⁴¹ La variable flujo telefónico refleja sintetizadamente la magnitud de las interacciones que se producen entre pares de ciudades de distinto nivel, así como el grado de integración subordinada de una de ellas frente a la otra. En este caso se utilizan solamente los datos de llamadas telefónicas observadas (sin ningún tipo de ajuste) en una muestra. Teléfonos de México, *Encuesta punto a punto*, México, 1986.

En este grupo se encuentran ocho ciudades: Puerto Vallarta, Manzanillo, Colima, Tepic, Zamora, Ocotlán, Ciudad Guzmán y La Piedad, cuya jerarquía corresponde al sexto lugar en el sistema nacional.⁴²

Estas ciudades están subordinadas directamente a Guadalajara, lo que se confirma por la red de comunicaciones y transportes que favorece los flujos regionales de personas, mercancías y mensajes hacia ese centro urbano, y más aún en distancias cortas. Esto es causa y efecto del proceso de crecimiento y consolidación de su planta productiva y de servicios (véase el diagrama 1).

En un segundo grupo se ubican seis ciudades: Apatzingán y Uruapan, de sexta jerarquía nacional; Mazatlán y Aguascalientes, de quinta jerarquía; Culiacán de cuarta y León de tercera. Todas dirigen entre el 10 y el 20% de sus llamadas telefónicas a Guadalajara.

Se debe señalar, sin embargo, que también existen encadenamientos entre centros urbanos alternativos o complementarios a la atracción que ejerce Guadalajara. Es el caso de la ciudad de León, que mantiene vínculos funcionales con la capital tapatía, pero al mismo tiempo articula a un grupo de centros urbanos de menor jerarquía en su área de influencia directa.

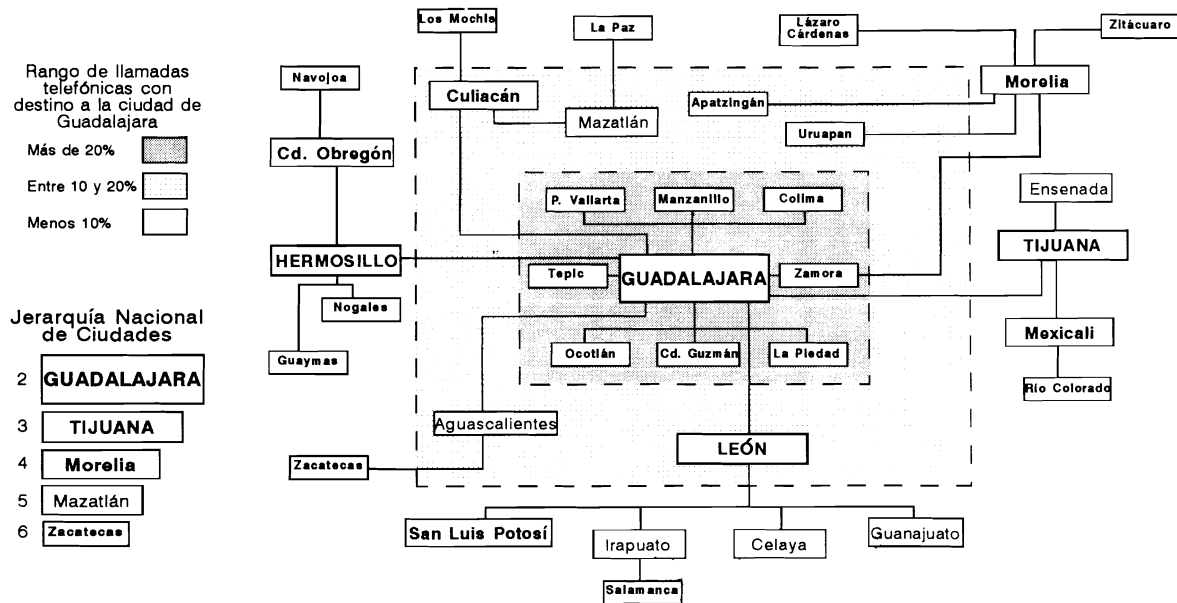
Otras ciudades tienen una relación menos intensa con Guadalajara y dirigen hacia ella menos del 10% de sus llamadas por teléfono. En varios casos opera el principio de transitividad que significa, por ejemplo, que si las ciudades de San Luis Potosí, Irapuato, Celaya y Guanajuato se subordinan a León y ésta, a su vez, se subordina a Guadalajara, entonces aquellas ciudades se subordinan también a esta última. En el ejemplo se agrega Salamanca, que es satélite de Irapuato, y una situación similar existe con Lázaro Cárdenas y Zitácuaro, que dependen de Morelia.

En otro marco extrarregional, también Navojoa, Ciudad Obregón, Nogales y Guaymas funcionan alrededor de Hermosillo, y San Luis Río Colorado, Mexicali y Ensenada gravitan sobre Tijuana. Los vínculos de Guadalajara con ciudades más distantes de la costa del Pacífico son más débiles, pero se producen debido a su centrali-

⁴² Conapo, *Sistema de ciudades y distribución espacial de la población en México*, México, 1991.

DIAGRAMA 1

SISTEMA DE CIUDADES POR JERARQUÍA Y RANGO DE INFLUENCIA DE LA CIUDAD DE GUADALAJARA



FUENTE: Elaborado con base en Telmex, *Encuesta punto a punto*, México, 1988.

dad e importancia económica, así como por ser punto intermedio de articulación con la zona metropolitana de la ciudad de México.

A Guadalajara le siguen otras ciudades de menor tamaño como León, que también dispone de una planta industrial significativa, aunque más especializada en la rama del calzado, y además cuenta con materiales de construcción (cemento, concreto), alimentos, productos de hule y plásticos, y una amplia red de servicios entre los que sobresale el comercio. Le sigue Morelia, apenas con la mitad de la población, y más abajo otras ciudades más pequeñas.

El sistema de ciudades del occidente cuenta con el corredor de El Bajío, el cual ha formado parte de las regiones prioritarias para la descentralización y el impulso industrial en distintos planes y programas gubernamentales.⁴³

El Bajío incluye las áreas de influencia de las ciudades de León, Irapuato, Celaya, Salamanca y aun de Querétaro, donde se encuentra el corredor agroindustrial con ramificaciones hacia las ciudades de Guadalajara, Aguascalientes y La Piedad (véase el mapa 1).

La excelente ubicación geográfica de esas ciudades se combinó con una agricultura tradicional que se fue modernizando, sobre todo en los fértiles valles de Salvatierra, Santiago, Acámbaro, La Piedad, Morelia, San Juan del Río y Querétaro, así como en los llanos de Lombardía y de Antúnez en Michoacán. El florecimiento de las actividades agropecuarias elevó la demanda de insumos para la producción, que también creció y se diversificó bajo el impulso de grandes compañías que se instalaron en las ciudades próximas a sus áreas de compraventa de productos e insumos.

El crecimiento urbano de algunas ciudades del occidente es resultado de varios fenómenos asociados. El espacio urbano-regional se integra con una gran cantidad de pequeñas localidades de escasa población, lo que polariza la distribución territorial de los habitantes en una elevada concentración y una gran dispersión, estimulando los flujos migratorios hacia los polos de crecimiento.

El fenómeno de la concentración demográfica en el occidente se manifiesta en el hecho de que en 1990 en 30 localidades que contaban

⁴³ Un ejemplo reciente se encuentra en el *Programa nacional de desarrollo urbano, 1988-1994*, elaborado por la Sedue en 1988.

MAPA 1 REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE CIUDADES



FUENTES: Elaborado con base en Telmex, *Encuesta punto a punto*, México, 1986, y Conapo, *Sistema de ciudades y distribución espacial de la población en México*, México, 1991.

con más de 5 000 habitantes residía el 46% de la población total de la gran región, y son las que ejercen la mayor influencia subregional.⁴⁴

En un nivel intermedio de 10 000 a 50 000 habitantes, existen 101 localidades que, en menor grado, también constituyen centros urbanos que atienden las necesidades de localidades más pequeñas, la mayoría rurales, ubicadas en su contorno.

En el polo extremo opuesto se encuentra el fenómeno de la dispersión. De las 25 369 localidades con que contaba la región en 1990, el 68% tenía una población menor a los 100 habitantes. En el límite de hasta 10 000 habitantes, se ubicaron 99.5% del total de las localidades del occidente, mismas que concentraban solamente el 39% de los habitantes (véase el cuadro 12).

La polarización entre los asentamientos humanos de la región es causa y efecto de la migración campo-ciudad. Los campesinos se instalan en las ciudades generando nuevos problemas urbanos, como el surgimiento de colonias populares irregulares que crean cinturones de miseria. La lucha por la vivienda los obliga a la compraventa, ilegal o no, de terrenos a veces ejidales o de potencial agrícola, lo que aumenta la demanda de todo tipo de servicios públicos. En términos económicos, como sobrepoblación urbana constituyen un ejército industrial de reserva para el capital y contribuyen a mantener a la baja los precios de la mano de obra.

Por otra parte, el capital opera en la agricultura con su objetivo de máxima ganancia, dejando al productor el margen más bajo. Mientras esta situación no se modifique continuará el éxodo rural hacia las ciudades, donde los campesinos demandan la parte de la riqueza social en cuya generación han participado y que no han recibido.

4.3. REGIONALIZACIÓN DEL OCCIDENTE

Las regiones económicas son un resultado histórico, un producto del desarrollo material de la humanidad que en sus distintas etapas las crea y modifica, consciente o inconscientemente, mediante actividades de producción, transformación, circulación y consumo de mer-

⁴⁴ INEGI, *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990*, México, 1991.

CUADRO 12
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN POR TAMAÑO DE LOCALIDAD, 1990
(Porcentajes)

| <i>Rango de tamaño de localidad</i> | <i>Nacional</i> | | <i>Centro-occidente</i> | | <i>Aguascalientes</i> | | <i>Colima</i> | | <i>Guanajuato</i> | | <i>Jalisco</i> | | <i>Michoacán</i> | |
|---|-----------------|-------------|-------------------------|-------------|-----------------------|-------------|---------------|-------------|-------------------|-------------|----------------|-------------|------------------|-------------|
| | <i>Loc.</i> | <i>Pob.</i> | <i>Loc.</i> | <i>Pob.</i> | <i>Loc.</i> | <i>Pob.</i> | <i>Loc.</i> | <i>Pob.</i> | <i>Loc.</i> | <i>Pob.</i> | <i>Loc.</i> | <i>Pob.</i> | <i>Loc.</i> | <i>Pob.</i> |
| Total | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| 1 - 2 499 | 98.3 | 28.7 | 98.2 | 28.8 | 98.8 | 23.5 | 98.1 | 16.7 | 98.5 | 36.6 | 98.2 | 18.1 | 97.9 | 38.4 |
| 2 500 - 4 999 | 0.9 | 5.7 | 0.9 | 5.4 | 0.6 | 3.5 | 0.7 | 5.7 | 0.7 | 4.2 | 0.8 | 4.9 | 1.1 | 8.0 |
| 5 000 - 9 999 | 0.4 | 5.2 | 0.4 | 5.1 | 0.2 | 2.6 | 0.6 | 10.7 | 0.2 | 2.0 | 0.4 | 5.0 | 0.6 | 8.6 |
| 10 000 - 14 999 | 0.1 | 3.0 | 0.2 | 4.0 | 0.1 | 2.1 | — | — | 0.2 | 3.5 | 0.2 | 4.5 | 0.2 | 4.5 |
| 15 000 - 49 999 | 0.2 | 8.3 | 0.2 | 10.2 | 0.2 | 7.2 | 0.2 | 11.9 | 0.3 | 12.3 | 0.2 | 8.1 | 0.2 | 11.4 |
| 50 000 - 99 999 | 0.0 | 4.7 | 0.1 | 7.7 | — | — | 0.2 | 30.0 | 0.1 | 7.1 | 0.1 | 6.5 | 0.1 | 8.7 |
| 100 000 - 499 999 | 0.0 | 22.4 | 0.0 | 16.8 | 0.1 | 61.2 | 0.1 | 25.0 | 0.0 | 15.1 | 0.0 | 9.0 | 0.0 | 20.5 |
| 500 000 - 999 999 | 0.0 | 10.9 | 0.0 | 10.2 | — | — | — | — | 0.0 | 19.0 | 0.0 | 12.6 | — | — |
| 1 000 000 y más | 0.0 | 11.0 | 0.0 | 11.8 | — | — | — | — | — | — | 0.0 | 31.1 | — | — |

FUENTE: INEGI, *XI Censo General de Población y Vivienda, 1990*, México, 1991.

cancías y, en general, el conjunto de acciones que realiza la sociedad en el medio natural. Los procesos sociales se combinan con los de carácter físico para conformar regiones económicas.

En muchos casos los límites de la región natural coinciden con los de la región económica, principalmente en países de menor desarrollo donde la influencia de la naturaleza llega a ser decisiva, aunque no determinante, en la conformación regional, sobre todo en el nivel de regiones medias o subregiones.

Las inversiones de capital son un poderoso dinamizador de la formación regional, especialmente en los centros urbano-industriales y en algunos territorios especializados en alguna rama económica de acuerdo con la división del trabajo. En estos casos existe una infraestructura de comunicaciones y transportes más completa que posibilita una mayor integración regional.⁴⁵

En México, las regiones económicas se clasifican en distintos niveles espaciales; entre ellas solamente se destacarán aquí dos de las principales: a] gran región o macrorregión, que agrupa la superficie de varias entidades federativas como la centro-occidente, que constituye el objeto de este estudio, y b] las regiones medias o suma de municipios al interior de los estados.

En los dos casos anteriores se respetan los límites político-administrativos, aunque es conocida la no correspondencia entre éstos y el comportamiento real de los procesos económicos y sociales.

La necesidad de respetar una división político-administrativa que poco tiene que ver con la realidad económica obliga a tener una división en grandes regiones abarcando estados completos, pues no hay otra posibilidad si se quiere llevar a cabo alguna vez una verdadera planificación regional en México. En el segundo escalón, las regiones intraestatales unen municipios dentro de los estados y, juntas varias de ellas, integran las regiones medias reales que algún día serán la base de la planificación regional.⁴⁶

⁴⁵ Una explicación más detallada de estas ideas sobre la formación regional se puede encontrar en Ángel Bassols, *México, formación de regiones económicas*, México, IIEC-UNAM, 1983.

⁴⁶ *Ibid.*, p. 49.

Existen dos formas básicas de definir las regiones medias: la primera, a partir de la homogeneidad de sus variables, y la segunda, de acuerdo con su funcionalidad, es decir, la manera como se integran sus espacios urbanos y rurales, lo cual se refleja en la intensidad de sus flujos de bienes, servicios y personas.

El centro-occidente ha sido regionalizado de varias maneras por distintos autores; una de ellas corresponde al doctor Ángel Bassols, que define 23 regiones medias (véase el mapa 2).

Otra regionalización elaborada con base en el enfoque de sistemas de ciudades toma en cuenta la estructura y el funcionamiento de los lugares centrales y de sus respectivas áreas de influencia.⁴⁷

Con este último método se definieron 23 regiones funcionales, lo que refleja una gran similitud con las delimitadas por el doctor Bassols, aunque se presentan pequeñas diferencias en el número de municipios que integran las regiones de ambas propuestas (véase el mapa 3).

De acuerdo con los resultados de esta segunda regionalización, se observa que existen regiones funcionales que históricamente manifiestan una alta densidad de población, como la de Guadalajara, que pasó de 86 hab/km² en 1970, a 461 en 1990 (véase el cuadro 13).

El análisis por municipio reporta valores más altos en esta zona metropolitana; por ejemplo, en 1990 el municipio de Guadalajara alcanzó 8 782 hab/km², mientras que Tlaquepaque llegó a 1 254, Tonalá a 1 410, El Salto a 922 y Zapopan a 797, y el promedio estatal fue de 66 habitantes por kilómetro cuadrado.

En el otro extremo, la región de Colotlán, localizada en el norte de Jalisco, llegó apenas a 8 hab/km², es decir, ocho veces menos que el promedio del estado y 56 veces menos que el correspondiente a la cercana región de Guadalajara.

La distribución de la población en otras regiones también se observa de manera desequilibrada. En el estado de Michoacán, por ejemplo, la región de Morelia reportó en este mismo año 163 hab/km², y el municipio del mismo nombre 370, frente al promedio estatal que fue de 59; en cambio, la región de Huetamo o la de Tierra Caliente apenas alcanzaron 16 habitantes por kilómetro cuadrado.

⁴⁷ Conapo, *Sistema de ciudades...*, op. cit.

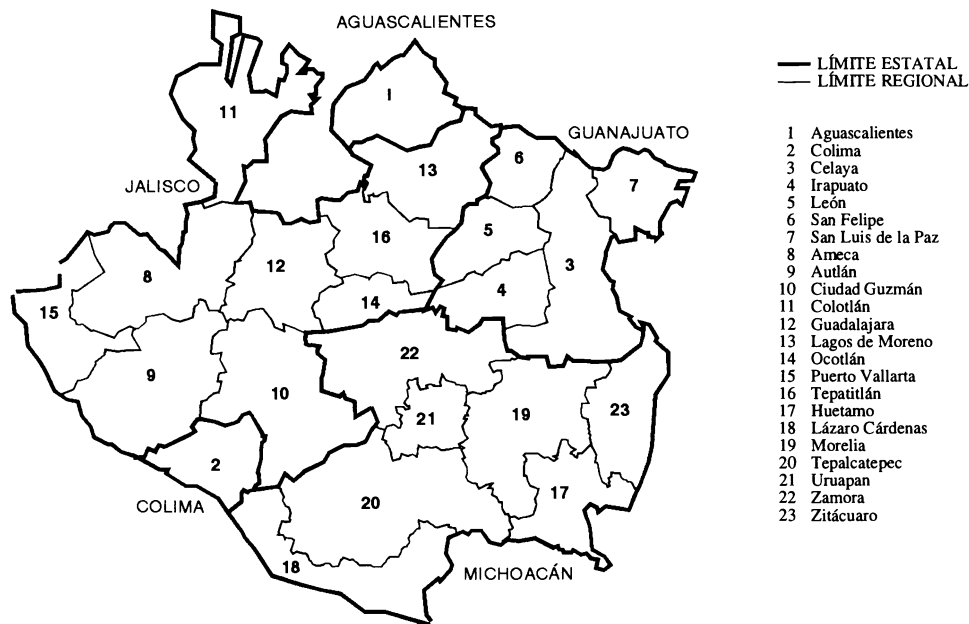
MAPA 2

REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. REGIONES MEDIAS



FUENTE: Ángel Bassols, *Regionalización de México*, 1988, inédito.

MAPA 3
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. REGIONES FUNCIONALES



FUENTE: Conapo, *Sistema de ciudades y distribución espacial de la población en México*, México, 1991.

CUADRO 13
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. POBLACIÓN, TASA DE CRECIMIENTO, SUPERFICIE Y DENSIDAD DE POBLACIÓN
POR REGIÓN FUNCIONAL, 1950-1990

| Clave | Estado y región funcional | Población censal (miles de habitantes) | | | | | Tasa de crecimiento (%) | | | | Superficie | | Densidad (hab/km ²) | | | | |
|-------|------------------------------|--|-------|-------|--------|--------|-------------------------|---------|---------|---------|-----------------|-------|---------------------------------|------|------|------|------|
| | | 1950 | 1960 | 1970 | 1980 | 1990 | 1950-60 | 1960-70 | 1970-80 | 1980-90 | km ² | % | 1950 | 1960 | 1970 | 1980 | 1990 |
| | Centro-occidente | 4 799 | 6 438 | 8 470 | 11 113 | 13 982 | 2.97 | 2.88 | 2.66 | 2.38 | 181 634 | 100.0 | 26 | 35 | 47 | 61 | 77 |
| | Aguascalientes | 188 | 243 | 338 | 519 | 720 | 2.60 | 3.47 | 4.23 | 3.39 | 5 589 | 3.1 | 34 | 44 | 61 | 93 | 129 |
| 1 | Aguascalientes | 188 | 243 | 338 | 519 | 720 | 2.60 | 3.47 | 4.23 | 3.39 | 5 589 | 3.1 | 34 | 44 | 61 | 93 | 129 |
| | Colima | 112 | 164 | 241 | 346 | 429 | 3.87 | 4.05 | 3.56 | 2.20 | 5 455 | 3.0 | 21 | 30 | 44 | 63 | 79 |
| 2 | Colima | 112 | 164 | 241 | 346 | 429 | 3.87 | 4.05 | 3.56 | 2.20 | 5 455 | 3.0 | 21 | 30 | 44 | 63 | 79 |
| | Guanajuato | 1 329 | 1 735 | 2 270 | 3 006 | 3 983 | 2.70 | 2.82 | 2.75 | 2.92 | 30 589 | 16.8 | 43 | 57 | 74 | 98 | 130 |
| 3 | Celaya | 540 | 692 | 883 | 1 110 | 1 427 | 2.50 | 2.56 | 2.24 | 2.60 | 11 514 | 6.3 | 47 | 60 | 77 | 96 | 124 |
| 4 | Irapuato | 304 | 399 | 521 | 702 | 960 | 2.75 | 2.80 | 2.91 | 3.26 | 5 159 | 2.8 | 59 | 77 | 101 | 136 | 186 |
| 5 | León | 336 | 475 | 685 | 973 | 1 298 | 3.51 | 3.87 | 3.45 | 2.99 | 4 753 | 2.6 | 71 | 100 | 144 | 205 | 273 |
| 6 | San Felipe | 64 | 69 | 73 | 84 | 107 | 0.84 | 0.64 | 1.25 | 2.56 | 3 789 | 2.1 | 17 | 18 | 19 | 22 | 28 |
| 7 | San Luis de la Paz | 85 | 101 | 108 | 137 | 190 | 1.66 | 0.70 | 2.39 | 3.39 | 5 374 | 3.0 | 16 | 19 | 20 | 26 | 35 |
| | Jalisco | 1 747 | 2 443 | 3 297 | 4 372 | 5 303 | 3.40 | 3.15 | 2.76 | 1.99 | 80 137 | 44.1 | 22 | 30 | 41 | 55 | 66 |
| 8 | Ameca | 174 | 204 | 233 | 247 | 262 | 1.61 | 1.38 | 0.59 | 0.59 | 12 080 | 6.7 | 14 | 17 | 19 | 20 | 22 |
| 9 | Autlán | 118 | 151 | 186 | 212 | 239 | 2.53 | 2.17 | 1.25 | 1.23 | 11 430 | 6.3 | 10 | 13 | 16 | 19 | 21 |
| 10 | Ciudad Guzmán | 278 | 331 | 379 | 429 | 440 | 1.77 | 1.41 | 1.19 | 0.26 | 15 524 | 8.5 | 18 | 21 | 24 | 28 | 28 |
| 11 | Colotlán | 114 | 80 | 73 | 84 | 78 | -3.53 | -0.94 | 1.39 | -0.73 | 9 855 | 5.4 | 12 | 8 | 7 | 8 | 8 |
| 12 | Guadalajara | 609 | 1 060 | 1 730 | 2 557 | 3 249 | 5.67 | 5.21 | 3.84 | 2.48 | 7 044 | 3.9 | 86 | 150 | 246 | 363 | 461 |
| 13 | Lagos de Moreno | 134 | 165 | 194 | 234 | 283 | 2.07 | 1.67 | 1.82 | 1.97 | 8 002 | 4.4 | 17 | 21 | 24 | 29 | 35 |
| 14 | Ocotlán | 155 | 195 | 221 | 265 | 305 | 2.32 | 1.32 | 1.78 | 1.43 | 3 549 | 2.0 | 44 | 55 | 62 | 75 | 86 |
| 15 | Puerto Vallarta | 21 | 30 | 58 | 87 | 150 | 3.53 | 7.13 | 4.09 | 5.71 | 5 959 | 3.3 | 4 | 5 | 10 | 15 | 25 |
| 16 | Tepatitlán | 189 | 228 | 223 | 258 | 298 | 1.90 | -0.22 | 1.39 | 1.49 | 6 694 | 3.7 | 28 | 34 | 33 | 38 | 44 |
| | Michoacán | 1 423 | 1 852 | 2 324 | 2 869 | 3 548 | 2.66 | 2.38 | 2.05 | 2.20 | 59 864 | 33.0 | 24 | 31 | 39 | 48 | 59 |
| 17 | Huetamo | 54 | 64 | 77 | 87 | 97 | 1.62 | 2.01 | 1.22 | 1.10 | 6 155 | 3.4 | 9 | 10 | 13 | 14 | 16 |
| 18 | Lázaro Cárdenas | 40 | 48 | 74 | 120 | 198 | 1.81 | 4.68 | 4.76 | 5.28 | 8 893 | 4.9 | 6 | 8 | 12 | 19 | 32 |
| 19 | Morelia | 364 | 479 | 588 | 791 | 1 002 | 2.77 | 2.14 | 2.91 | 2.45 | 10 585 | 5.8 | 59 | 78 | 95 | 128 | 163 |
| 20 | Tepalcatepec | 96 | 169 | 246 | 299 | 345 | 5.83 | 3.97 | 1.89 | 1.50 | 13 768 | 7.6 | 7 | 12 | 18 | 22 | 25 |
| 21 | Uruapan | 111 | 137 | 198 | 264 | 359 | 2.11 | 3.91 | 2.81 | 3.22 | 3 676 | 2.0 | 30 | 37 | 54 | 72 | 98 |
| 22 | Zamora | 534 | 696 | 832 | 953 | 1 105 | 2.68 | 1.86 | 1.32 | 1.53 | 11 404 | 6.3 | 87 | 113 | 135 | 155 | 180 |
| 23 | Zitácuaro | 224 | 260 | 310 | 356 | 441 | 1.48 | 1.84 | 1.34 | 2.23 | 5 385 | 3.0 | 36 | 42 | 50 | 58 | 72 |

FUENTES: Elaborado con base en Conapo, *La población de los municipios de México, 1950-1990*, inédito, y *Sistema de ciudades y distribución espacial de la población en México*, México, 1991.

En general, se reproduce el fenómeno de concentración de población en regiones que alojan centros urbanos importantes, mientras que otros espacios con menores recursos reportan bajas densidades.

En términos del producto interno bruto por habitante, se hace evidente la elevada concentración y generación de riqueza en las regiones que son sede de los grandes centros urbanos, mientras que las regiones predominantemente agrícolas y rurales presentan niveles de ingreso inferiores a aquéllas.

En términos de producto regional, sobresale con mucho la región funcional de Guadalajara, la cual genera un poco más de la tercera parte del total del occidente. Le siguen en orden de importancia las regiones de León, Celaya, Zamora, Morelia e Irapuato, todas con más del 5% del total de la macrorregión. Estas seis regiones funcionales aportaron en 1990 el 67% del PIB producido en el centro-occidente, mientras que concentraban el 65% de la población, misma que ocupaba el 28% del territorio de las cinco entidades.

Asimismo, si se considera el ingreso por habitante del conjunto del centro-occidente como 100, resulta que el correspondiente a la región funcional de Guadalajara fue el más alto en 1980 y 1990, con 152 y 147, respectivamente. Le siguieron en orden descendente las regiones de Puerto Vallarta, Tepatitlán, Lagos de Moreno, Autlán, Colima y Ciudad Guzmán, todas ellas con índices mayores de 110 en 1990.

En el extremo opuesto se ubicaron las regiones de Huetamo, San Felipe y San Luis de la Paz, con valores menores de 60. Éstas son áreas atrasadas que cuentan con limitados recursos naturales y que, en términos generales, expulsan población.

Respecto al crecimiento del producto por habitante, en el occidente fue de 0.03% anual durante 1980-1990, pero en algunas regiones funcionales este coeficiente se elevó de manera más dinámica, como en los casos de Morelia, Tepatitlán, Ciudad Guzmán, Colotlán, Ocotlán y Ameca, las cuales reportaron una tasa superior al 1%. En contraparte se ubicaron las regiones de San Luis de la Paz e Irapuato, con valores de -1%, y en ambas se redujo la magnitud de su PIB, mientras que aumentó su población (véase el cuadro 14).

Las cifras mencionadas ilustran las condiciones de desigualdad en la producción y distribución espacial de la riqueza en el occidente. Las mismas se deben modificar fomentando el desarrollo en los terri-

CUADRO 14
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. PRODUCTO INTERNO BRUTO Y POBLACIÓN POR REGIÓN FUNCIONAL, 1980-1990

| Clave | Estado y región | Producto interno bruto (%) | | | Población (%) | | | PIB/Población (índice y tasa) | | |
|-------|--------------------|----------------------------|-------|-------------------|---------------|-------|-------------------|-------------------------------|-------|-------------------|
| | | 1980 | 1990 | TCMA ¹ | 1980 | 1990 | TCMA ¹ | 1980 | 1990 | TCMA ¹ |
| | Centro-occidente | 100.0 | 100.0 | 2.23 | 100.0 | 100.0 | 2.32 | 100.0 | 100.0 | 0.03 |
| | Aguascalientes | 4.8 | 4.9 | 0.32 | 4.7 | 5.1 | 0.97 | 102.4 | 96.0 | -0.62 |
| 1 | Aguascalientes | 4.8 | 4.9 | 0.32 | 4.7 | 5.1 | 0.97 | 102.4 | 96.0 | -0.62 |
| | Colima | 3.7 | 3.5 | -0.61 | 3.1 | 3.1 | -0.17 | 118.2 | 113.0 | -0.41 |
| 2 | Colima | 3.7 | 3.5 | -0.61 | 3.1 | 3.1 | -0.17 | 118.2 | 113.0 | -0.41 |
| | Guanajuato | 22.7 | 22.8 | 0.02 | 27.1 | 28.5 | 0.52 | 83.9 | 79.9 | -0.46 |
| 3 | Celaya | 7.6 | 7.3 | -0.40 | 10.0 | 10.2 | 0.21 | 76.4 | 71.9 | -0.59 |
| 4 | Irapuato | 5.2 | 5.0 | -0.39 | 6.3 | 6.9 | 0.84 | 83.0 | 73.4 | -1.19 |
| 5 | León | 8.6 | 9.2 | 0.69 | 8.8 | 9.3 | 0.59 | 97.8 | 98.8 | 0.13 |
| 6 | San Felipe | 0.4 | 0.4 | -0.15 | 0.8 | 0.8 | 0.17 | 53.7 | 51.9 | -0.30 |
| 7 | San Luis de la Paz | 0.9 | 0.8 | -0.62 | 1.2 | 1.4 | 0.97 | 69.7 | 59.5 | -1.55 |
| | Jalisco | 51.3 | 50.7 | -0.12 | 39.3 | 37.9 | -0.37 | 130.4 | 133.6 | 0.27 |
| 8 | Ameca | 2.1 | 2.0 | -0.65 | 2.2 | 1.9 | -1.71 | 95.4 | 106.2 | 1.11 |
| 9 | Autlán | 2.0 | 1.9 | -0.51 | 1.9 | 1.7 | -1.10 | 106.5 | 113.0 | 0.62 |
| 10 | Ciudad Guzmán | 3.7 | 3.5 | -0.55 | 3.9 | 3.1 | -2.03 | 94.7 | 110.0 | 1.54 |
| 11 | Colotlán | 0.6 | 0.5 | -1.53 | 0.8 | 0.6 | -2.97 | 81.5 | 94.4 | 1.51 |
| 12 | Guadalajara | 35.0 | 34.1 | -0.26 | 23.0 | 23.2 | 0.10 | 152.3 | 146.9 | -0.33 |
| 13 | Lagos de Moreno | 2.2 | 2.3 | 0.44 | 2.1 | 2.0 | -0.39 | 104.0 | 113.0 | 0.86 |
| 14 | Ocotlán | 2.3 | 2.4 | 0.19 | 2.4 | 2.2 | -0.90 | 97.4 | 108.7 | 1.13 |
| 15 | Puerto Vallarta | 1.1 | 1.6 | 3.54 | 0.8 | 1.1 | 3.18 | 140.2 | 145.2 | 0.38 |
| 16 | Tepatitlán | 2.3 | 2.4 | 0.73 | 2.3 | 2.1 | -0.84 | 97.3 | 113.9 | 1.62 |
| | Michoacán | 17.5 | 18.2 | 0.37 | 25.8 | 25.4 | -0.17 | 67.8 | 71.5 | 0.57 |
| 17 | Huetamo | 0.4 | 0.3 | -1.02 | 0.8 | 0.7 | -1.22 | 48.2 | 49.2 | 0.23 |
| 18 | Lázaro Cárdenas | 0.7 | 1.1 | 3.61 | 1.1 | 1.4 | 2.77 | 68.8 | 74.7 | 0.85 |
| 19 | Morelia | 4.8 | 5.9 | 2.17 | 7.1 | 7.2 | 0.07 | 66.9 | 82.3 | 2.13 |
| 20 | Tepalcatepec | 1.7 | 1.5 | -1.18 | 2.7 | 2.5 | -0.84 | 64.4 | 62.2 | -0.31 |
| 21 | Uruapan | 1.7 | 2.0 | 1.62 | 2.4 | 2.6 | 0.80 | 73.4 | 79.6 | 0.84 |
| 22 | Zamora | 6.1 | 5.2 | -1.56 | 8.6 | 7.9 | -0.81 | 70.8 | 65.7 | -0.72 |
| 23 | Zitácuaro | 2.1 | 2.1 | 0.04 | 3.2 | 3.2 | -0.14 | 65.0 | 66.1 | 0.21 |

¹ Tasa de crecimiento promedio anual.

FUENTES: Cálculos propios con base en INEGI, *Sistema de cuentas nacionales. Estructura económica regional, PIB por entidad federativa, 1970, 1980 y 1990*, México, 1985; Puig, Escudero y Hernández, Antonio, *Un modelo de desagregación: estimación del PIB por entidad federativa, 1970-1988*, y desagregación del PIB estatal por municipio.

torios más atrasados, especialmente en algunos prioritarios, mediante un proceso de planificación que promueva mayores inversiones para aumentar la producción, generar empleo e ingresos y mejorar las condiciones de vida de su población en salud, educación, alimentación y vivienda.

El verdadero desarrollo regional será el medio más adecuado para evitar el acelerado proceso de migración rural-urbana, la sobrepoblación de zonas metropolitanas y la inadecuada distribución de actividades económicas en el occidente de México.

5. LA NATURALEZA

La región centro-occidente de México comprende una superficie de 181 634 km², que representa el 9.3% del territorio nacional. Se integra con cinco entidades: Aguascalientes, que ocupa el 3% del espacio regional, Colima 3%, Guanajuato 17%, Jalisco 44% y Michoacán 33%. Al occidente de El Bajío se localiza el punto matemático central de la República que representa el corazón geográfico del país. Por su ubicación, esta región sirve de inevitable corredor de paso entre las variadas zonas que la rodean, generando un significativo flujo de población y mercancías.

Su topografía es básicamente montañosa, pero cuenta también con algunos valles importantes. Ha tenido una gran tradición agrícola, en la cual sobresale su poderosa agricultura de riego en el valle del río Lerma. En muchos de sus espacios se observa la huella de una transición entre el norte, árido casi todo, el trópico (húmedo o seco), el Pacífico y los altos valles del centro-sur.

Esta región presenta una compleja morfología caracterizada por cadenas montañosas, altiplanicies, llanuras y valles o bajíos, en la que destacan las siguientes formas del relieve:

a) La Sierra Madre Occidental, que desciende del norte y termina en el río Santiago, cubre con su parte sur el norte del estado de Jalisco, donde predominan las rocas de origen volcánico.

En Aguascalientes la zona serrana se localiza al poniente y se compone de sierras alargadas, con cumbres frecuentemente rematadas por mesetas y valles cuyo fondo presenta suelos profundos.

b) La Sierra Madre del Sur, que se inicia en la región suroeste del estado de Jalisco y pasa por Colima y Michoacán en su parte angosta, para irse ensanchando hacia el sur, se forma por varios tipos de rocas: ígneas, sedimentarias de origen marino y continental, y metamórficas.

c] La Sierra Volcánica Transversal contiene la mayor parte de los volcanes activos del país y cruza los territorios de Jalisco y Michoacán, formando en su recorrido amplias cuencas endorreicas ocupadas por lagos, formados en su mayoría por hundimientos tectónicos. Constituye una serranía variada y rica en recursos forestales y algunos mineros, principalmente en el sur de Jalisco y Michoacán, donde los suelos podzólicos y cafés se entrecruzan en las regiones boscosas de la Meseta Tarasca y la cuenca de Pátzcuaro, igual que en la vertiente exterior hacia el trópico seco del Balsas. En ella se localizan los principales volcanes: Parícutín, Fuego de Colima, Quinceo, Tanicítaro y Nevado de Colima, los cuales confieren a la zona características de alta sismicidad.

d] Las mesetas se caracterizan por las amplias llanuras interrumpidas por sierras dispersas, en su mayoría de naturaleza volcánica, como la Altiplanicie del Centro o Meridional, que abarca parte de los estados de Aguascalientes, Jalisco y Guanajuato y se extiende entre las Sierras Madre Occidental y Oriental y el norte del Eje Neovolcánico.

Esta región tan accidentada encierra los valles y cuencas de mayor concentración de población, estructurando los grandes bajíos, la ondulada cuenca de Chapala, la de Cuitzeo y la de Yuriria, y los valles de Guadalajara y Aguascalientes con ricos suelos negros y castaños. En Aguascalientes es llana con un nivel cercano a los 2 000 metros sobre el nivel del mar.

e] Las planicies costeras, que se encuentran a lo largo de los litorales de los estados de Jalisco, Colima y Michoacán, se caracterizan por ser zonas planas muy cálidas a nivel del mar.

f] La depresión del Balsas o "Austral" abarca no sólo la sección baja, inmediata al cauce del río, sino todas aquellas partes que integran el declive de la Sierra Madre del Sur y de Oaxaca, lo mismo que de la Cordillera Neovolcánica de donde bajan los principales afluentes del Mezcala-Balsas en su cuenca media y baja. Comprende gran parte de la cuenca de los ríos Balsas y su afluente, el Tepalcatepec, localizado en el estado de Michoacán y que alcanza una pequeña porción del sureste de Jalisco.

Este hundimiento es un fenómeno natural de gran importancia para el sur de México, pues la vegetación de xerófitas ocupa amplias

extensiones, en tanto que los bosques templados se refugian en partes altas, porque ahí se concentran las más elevadas precipitaciones.

Esta depresión presenta, en general, una topografía accidentada por ser el producto de la erosión fluvial a lo largo de milenios. La del Tepalcatepec, en cambio, presenta un relieve casi llano, probable efecto de un hundimiento de esa zona, y a pesar de ser la región más cálida del país, con lluvias relativamente escasas, se ha convertido en una zona agrícola de gran importancia en la entidad.⁴⁸

Entre los grandes bajíos se encuentran los valles de Guadalajara, Aguascalientes y El Bajío propiamente dicho, que abarca porciones de los estados de Guanajuato, Michoacán y Querétaro, con ricos suelos negros y castaños apropiados para la agricultura.

Los valles del centro de Jalisco, El Bajío y buena parte del norte de Michoacán, Aguascalientes y el sur de San Luis Potosí, al igual que la región sur de Zacatecas, que mira hacia Jalisco, ocupan lugares prominentes en la agricultura comercial para el consumo interno, y es grande su contribución en maíz, trigo, frijol, fresa, chile, alfalfa, legumbres, frutas y otros cultivos.

Lo abrupto del relieve en el occidente no impidió la existencia de amplios y fértiles valles, conformados estrechamente con las cuencas hidrológicas que permitieron el desarrollo agrícola. La región contiene dentro de sus límites parte de dos grandes cuencas hidrológicas.

La primera cuenca es la del Lerma-Chapala-Santiago, considerada como la más grande del país con un total de 126 700 km², que representan un 6.6% de la superficie nacional con porciones de nueve estados. El río Lerma nace en el Estado de México, desciende abruptamente hasta la cuenca de Guanajuato, continúa con una caída menos rápida para cruzar la importante zona agrícola de El Bajío de este estado, después pasa por el norte de Michoacán, lleva sus aguas hasta la fosa tectónica del Lago de Chapala, al que enriquecen también con sus caudales otras corrientes de la cuenca, y sale de él convertido en el Río Grande de Santiago, para desembocar en la planicie costera de Nayarit.

⁴⁸ Ángel Bassols Batalla, *México: formación de regiones económicas*, op. cit., y *Geografía económica de México*, México, Editorial Trillas, 1985.

La parte beneficiada por el río Lerma tiene una larga tradición agrícola, al deslizarse sus aguas hacia la parte interna y no por la exterior como la mayor parte de los ríos de la vertiente del Pacífico, la cual forma un importante sistema, necesario para el riego en esas zonas de clima semiárido. Muy representativa es la región de El Bajío como importante y rica zona productora de hortalizas, frutas, forrajes y granos para consumo nacional e internacional, además de contar con centros industriales que han experimentado altas tasas de crecimiento económico.

Sus comunicaciones y servicios sociales en general están tan desarrollados como en otras regiones del país. En cambio, la cuenca inferior drenada por el río Santiago es de menor desarrollo y contiene muchas comunidades indígenas aisladas y atrasadas.

La segunda cuenca es la del río Tepalcatepec, que se localiza en su mayor parte en el estado de Michoacán y en menor proporción en el de Jalisco; abarca unos 18 000 km² y se divide en cuatro zonas geográficas distintas: Tierra Fría en la parte alta de la Mesa Central; Tierra Templada entre 1 700 y 650 metros sobre el nivel del mar; la Costa Sierra o Sierra Madre del Sur, con una altura que alcanza los 2 500 metros sobre el nivel del mar, y Tierra Caliente, valle de una amplitud de unos 72 km de ancho por 120 km de largo, ubicado a unos 400 metros sobre el nivel del mar.

Este valle en particular es irrigado por el río Tepalcatepec, al que se unen sus tres principales tributarios: el Cancita (Los Bancos), el Marqués, formado por la unión del Cupatitzio y el Cajones, y el Casilda (La Parota); el Tepalcatepec se une después al río Balsas; en su confluencia se construyó la presa del Infiernillo. La Tierra Caliente es una zona agrícola con tierras llanas y fértiles adecuadas para la agricultura mecanizada.⁴⁹

Además de las dos cuencas mencionadas, el sistema hidrológico de la región centro-occidente se completa con otros ríos menores, como el Armería, que nace en Jalisco y desemboca en las costas de Colima; el Ameca, que divide Nayarit y Jalisco; el río Tuxpan con sus afluentes y otros pequeños ríos que nacen en las sierras de Coahuila y Zacatecas, para verter sus aguas en el océano Pacífico. Tam-

⁴⁹ David Barkin y Timothy King, *Desarrollo económico regional (enfoque por cuencas hidrológicas de México)*, México, Siglo XXI, 1979.

bién existen múltiples lagunas como Sayula, Zacoalco, Cuitzeo, Yuriria, Chapala, o el Lago de Pátzcuaro, formaciones que en algunos casos ocupan antiguos cráteres.

La acción humana ha adoptado diversas formas en el aprovechamiento de los recursos hídricos con resultados positivos, aunque también los ha habido negativos, como la disminución de caudales en los ríos que desembocan en lagunas como la de Chapala y que conducen a la desecación parcial o total del depósito.

Los recursos climáticos son una de las bases que explican la aparición de las aguas terrestres, pero lo que merece destacarse es su influencia directa sobre la agricultura y vegetación natural. En la región predominan tres climas que corresponden a zonas específicas: *a*] un clima templado con lluvias en verano, que encierra la parte media y alta de los sistemas montañosos, favoreciendo la agricultura de temporal, una de las causas de la concentración de población; *b*] el estepario, pero con mayor humedad que en el norte de la República, abarca las zonas bajas del Balsas, porciones de El Bajío y algunas sierras, sobre todo aquellas que dan directamente a los terrenos del Altiplano con vegetación propia del semidesierto, y *c*] el frío de las regiones muy altas con bosques no muy extensos.

Los suelos se estructuran merced a la labor conjunta del clima, la vegetación y la vida animal, pero intervienen también, y en no poca medida, las formas y condiciones del relieve, la estructura geológica de la roca madre y los propios factores hidrológicos.

Las características básicas de los suelos corresponden también a las distintas zonas climáticas anteriores. Los suelos negros y castaños, de gran valor para el uso agrícola, se localizan sobre todo en las zonas templadas de la Altiplanicie Meridional como los valles de Guadalajara, Aguascalientes, La Piedad y Celaya. En regiones como Los Altos de Jalisco, en cambio, los suelos presentan una vocación natural con pastizales para la ganadería.

Los suelos podzólicos y cafés de la zona forestal, bien drenados, están localizados en los declives de las sierras de clima templado a frío con las lluvias estacionales características. Se encuentran sobre todo en las estribaciones de la Cordillera Neovolcánica, que constituye una serranía variada y rica en recursos forestales, de bosques mixtos con especies como el pino, el encino, el oyamel y el fresno en

sus montañas. Están presentes sobre todo en el estado de Michoacán, entreverados en la Meseta Tarasca y en la cuenca del Pátzcuaro.

También existen suelos arenosos propios de sabanas y litorales cálidos, donde crecen herbáceas, palmeras y manglares, en las partes bajas y llanuras costeras bañadas por el océano Pacífico.

Lo descrito anteriormente le confiere a la región centro-occidente una compleja red fisiográfica con características de gran riqueza, que explica su explotación histórica y la actual y que le permite contar con un amplio potencial para su futuro desarrollo.

6. ESTRUCTURA AGRARIA

6.1. REPARTO AGRARIO

Durante los primeros 85 años del presente siglo, la dotación de tierras en el centro-occidente del país llegó a 8.3 millones de hectáreas que representaron el 8.1% de la superficie nacional. Cuando se expidió la Ley Agraria del 6 de enero de 1915, la dotación era apenas de 20 000 hectáreas, es decir, el 0.2% del total del periodo en la región.

Durante el sexenio de Lázaro Cárdenas se repartieron 2.9 millones de hectáreas, que cubrieron el 36% del total entregado; otro sexenio con un reparto significativo fue el de Díaz Ordaz, cuando llegó a 801 000 hectáreas, casi el 10% del total en esta etapa (véase el cuadro 15).

CUADRO 15
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. DOTACIÓN Y CAMPESINOS BENEFICIADOS
CON TIERRAS, 1900-1985

| <i>Nivel</i> | <i>Dotación de tierras (hectáreas)</i> | <i>Núm. beneficiados con dotación</i> | <i>Dotación promedio (has/benef.)</i> |
|-------------------------|--|---|---|
| República mexicana | 102 876 920 | 2 835 754 | 36.28 |
| Región centro-occidente | 8 306 863 | 471 214 | 17.63 |
| Aguascalientes | 286 476 | 16 592 | 17.26 |
| Colima | 327 855 | 15 268 | 21.47 |
| Guanajuato | 1 368 060 | 104 642 | 13.07 |
| Jalisco | 3 496 317 | 161 967 | 21.59 |
| Michoacán | 2 828 155 | 172 745 | 16.37 |

FUENTE: INEGI-INAG, *Estadísticas históricas de México*, México, 1985.

Los beneficiados del reparto agrario en la región sumaron 471 000, que representaron el 17% del total nacional. La dotación revela que se obtuvieron parcelas, en promedio, de la mitad de extensión de la cifra nacional.

Las explotaciones con superficie menor son más frecuentes en los estados de Guanajuato (13 hectáreas por beneficiado) y Michoacán (16), lo que condujo al crecimiento del minifundio, fenómeno agravado por la fuerte presión demográfica de nuevas generaciones que han demandado tierras.

Evidentemente, estos datos promedio no consideran la renta diferencial de las parcelas derivada de su distinta productividad.

La evolución del reparto agrario significó que en 1990 se registraran 29 951 ejidos y comunidades agrarias en todo el país, de los cuales el occidente concentró el 17%; asimismo, la superficie que cubrían alcanzó 103 millones de hectáreas, localizadas en la gran región cerca del 8 por ciento.

Las unidades de producción urbanas y las viviendas con actividad agropecuaria⁵⁰ en el occidente alcanzaban un número de 295 000 y representaban cerca del 17% del total nacional. En general, estas unidades se localizan en áreas periféricas de ciudades en proceso de rápida expansión y constituyen el universo donde se asienta y reproduce la población semirrural más próxima a convertirse en semiurbana o definitivamente urbana.

De manera complementaria, el país tenía ese año 4 280 000 unidades de producción rural,⁵¹ en tanto que la región concentró cerca

⁵⁰ "Conjunto formado por el terreno urbano y/o la vivienda con actividad agrícola, ganadera o forestal; los animales criados por su carne, leche, huevo, piel, miel, o para trabajo que se posean, así como los elementos de producción disponibles para estas actividades; siempre que en el año agrícola 1990-1991 todo se encuentre dentro de una Área Geoestadística Básica Urbana". INEGI, *Estados Unidos Mexicanos, VIII Censo Agropecuario, 1991. Resultados preliminares*, México, 1992, p. 109.

⁵¹ "Conjunto de predios, terrenos o parcelas con o sin actividad agrícola, ganadera o forestal que se encuentre en un mismo municipio; los animales criados por su carne, leche, huevo y miel o para trabajo que se posean, independientemente de su ubicación, así como los elementos de producción disponibles para estas actividades, siempre que en el año agrícola 1990-1991 todo esto se haya manejado bajo una misma administración y que al menos uno de los predios, terrenos o parcelas esté ubicado fuera de los límites de las Áreas Geoestadísticas Básicas Urbanas". INEGI,

de 580 000, es decir, el 13% del total. En términos relativos, el occidente tiene más unidades urbanas de producción agrícola que rurales, lo cual refleja su rápido proceso de urbanización y la creciente competencia por el suelo entre el campo y la ciudad.

6.2. SUPERFICIE AGRÍCOLA

El occidente abarca una superficie total de un poco más de 18 millones de hectáreas, de las cuales el 44% pertenecen a los ejidos y comunidades agrarias. Las tierras de labor alcanzan alrededor de 3.9 millones de hectáreas, es decir, el 21% del total regional, porcentaje que resulta elevado si se considera que en el nivel nacional la superficie de labor cubre apenas el 12% del total.

La superficie ejidal parcelada se encuentra en manos de 412 000 ejidatarios, mientras que 273 000 cuentan con parcela individual. Las tierras ejidales parceladas por ejidatario son en promedio 7.8 hectáreas, valor ligeramente inferior al promedio nacional, que es de 8.3 hectáreas (véase el cuadro 16).

En 1990 la superficie agrícola del país alcanzó 32 millones de hectáreas, de las cuales 82% eran de temporal y 18% de riego. En el occidente las tierras agrícolas fueron casi 5 millones de hectáreas, que representaron el 15% del total nacional, el 18% de las de temporal y el 14% de las de riego. En este último grupo sobresale el estado de Guanajuato, que concentraba el 7% del total nacional, lo que le confiere amplias ventajas en sus posibilidades de desarrollo respecto a otras entidades.

El potencial agrícola de la región es significativo si se toma en cuenta que las tierras cosechadas superan en 9% el dato nacional correspondiente, 3% las de riego y 6% las de temporal. Asimismo, una sexta parte de las tierras cosechadas en el país y también una quinta parte de las de riego corresponden al occidente. En los otros rubros la región mantiene una estructura similar al promedio nacional (véase el cuadro 17).

CUADRO 16
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. SUPERFICIE EJIDAL Y EJIDATARIOS, 1988

| <i>Nivel</i> | <i>Superficie ejidal</i> | | <i>Proporción con superficie ejidal</i> | <i>Superficie ejidal parcelada</i> | | <i>Número de ejidatarios</i> | | <i>Número de ejidatarios con parcela individual</i> | | <i>Superficie ejidal por ejidatario</i> | <i>Superficie ejidal parcelada por ejidatario</i> |
|-------------------------|--------------------------|----------|---|--|----------|----------------------------------|----------|---|----------|---|---|
| | <i>Mil. has</i> | <i>%</i> | <i>%</i> | <i>Mil. has</i> | <i>%</i> | <i>Miles</i> | <i>%</i> | <i>Miles</i> | <i>%</i> | <i>Has</i> | <i>Has</i> |
| República mexicana | 95 108 | 100.0 | 48.6 | 25 358 | 100.0 | 3 071 | 100.0 | 2 688 | 100.0 | 30.97 | 8.27 |
| Región centro-occidente | 7 432 | 7.8 | 44.0 | 3 694 | 14.6 | 412 | 13.4 | 273 | 10.1 | 18.34 | 7.77 |
| Aguascalientes | 240 | 0.3 | 43.9 | 104 | 0.4 | 15 | 0.5 | 15 | 0.6 | 15.59 | 6.76 |
| Colima | 298 | 0.3 | 55.7 | 191 | 0.8 | 13 | 0.4 | 11 | 0.4 | 23.01 | 15.19 |
| Guanajuato | 1 155 | 1.2 | 37.9 | 633 | 2.5 | 90 | 2.9 | 88 | 3.3 | 12.79 | 7.01 |
| Jalisco | 3 046 | 3.2 | 37.7 | 1 586 | 6.3 | 125 | 4.1 | 12 | 0.4 | 24.32 | 2.88 |
| Michoacán | 2 692 | 2.8 | 44.9 | 1 179 | 4.7 | 168 | 5.5 | 147 | 5.5 | 15.99 | 7.00 |

FUENTE: INEGI, *Atlas ejidal nacional. Encuesta nacional agropecuaria ejidal*, 1988.

CUADRO 17
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. CLASIFICACIÓN DE LA SUPERFICIE

| <i>Tipo de superficie</i> | <i>Occidente (miles de has)</i> | <i>Estructura</i> | | <i>Participación regional en el total nacional (%)</i> |
|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--|
| | | <i>Regional (%)</i> | <i>Nacional (%)</i> | |
| Total | 18 163 | 100.0 | 100.0 | 9.3 |
| 1. De labor | 3 913 | 21.5 | 11.7 | 16.9 |
| 1.1. Cosechada | 3 532 | 19.4 | 10.6 | 16.9 |
| a) Riego | 937 | 5.2 | 2.5 | 19.3 |
| b) Temporal | 2 596 | 14.3 | 8.1 | 16.2 |
| 2. Con pastos en llanuras y cerros | 6 602 | 36.3 | 37.9 | 8.8 |
| 3. Con bosques maderables o no | 1 787 | 9.8 | 10.1 | 9.0 |
| 4. Otros | 5 862 | 32.3 | 40.3 | 7.4 |

FUENTE: SARH, *Información agropecuaria y forestal*, 1983, México, 1985.

La participación relativa de cada estado en la macrorregión es diferente. Sobresale Jalisco por ser el más extenso, pero proporcionalmente cuenta con escasas tierras de labor respecto a la superficie total y predomina en él una agricultura básicamente de temporal, aunque concentra más de la mitad de los pastos de la región, lo que certifica su tradicional vocación ganadera.

Guanajuato, en cambio, con menor superficie dispone de una mayor proporción de tierras de labor en temporal y cerca de la mitad de las de riego del occidente. Michoacán sobresale porque cuenta con casi la mitad de los bosques de la región.

En Colima y Aguascalientes son importantes las tierras de riego y las de buen temporal; en el último caso el riego permite un desarrollo de la agricultura más dinámico (véase el cuadro 18).

El uso del suelo se modifica a través del tiempo, especialmente en el caso de las variables de superficie sembrada y cosechada que dependen de factores como clima, crédito, inversión, insumos, mano de obra, etc.; por ello, cada año y ciclo agrícola el uso de la superficie de labor es distinto, aunque existen algunas características que le otorgan cierta permanencia.

La superficie cosechada en la región ha tenido un comportamiento irregular. Por ejemplo, en 1960 se cultivaron 2.8 millones de hectá-

CUADRO 18
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. CLASIFICACIÓN DE LA SUPERFICIE
POR ENTIDAD FEDERATIVA
(Porcentajes)

| <i>Tipo de superficie</i> | <i>Total</i> | <i>Ags.</i> | <i>Col.</i> | <i>Gto.</i> | <i>Jal.</i> | <i>Mich.</i> |
|------------------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| Total | 100.0 | 3.1 | 3.0 | 16.8 | 44.1 | 33.0 |
| 1. De labor | 100.0 | 3.5 | 4.6 | 28.0 | 36.9 | 37.0 |
| 1.1. Cosechada | 100.0 | 4.1 | 3.5 | 29.0 | 38.1 | 25.3 |
| a) Riego | 100.0 | 4.2 | 9.1 | 41.8 | 15.9 | 29.0 |
| b) Temporal | 100.0 | 4.0 | 1.5 | 24.4 | 46.2 | 23.9 |
| 2. Con pastos en llanuras y cerros | 100.0 | 5.1 | 2.2 | 16.6 | 51.0 | 25.1 |
| 3. Con bosques maderables o no | 100.0 | 0.3 | 4.2 | 5.4 | 46.7 | 43.4 |

FUENTE: SARH, *Información agropecuaria y forestal, 1983, México, 1985.*

reas, entre 1965 y 1977 fueron alrededor de 3.7 millones, para caer a 2.7 millones en 1979 y aumentar a 3.5 millones en 1983. Sin embargo, en términos relativos, el occidente ha reducido su participación en el total nacional, sobre todo durante el periodo 1965 a 1983, en que varió del 26 al 17 por ciento.

6.3. AGRICULTURA DE TEMPORAL

La superficie agrícola que cubren las tierras laborables de temporal en todo el país alcanza un poco más de 18 millones de hectáreas, es decir, casi la décima parte del territorio nacional, aunque no todas se siembran y se cosechan año con año, debido al comportamiento de factores socioeconómicos o climáticos.

La superficie agrícola de temporal en el occidente cubre el 14% de su territorio. Asimismo, el 90% de la superficie de temporal está abierta al cultivo, mientras que un 10% corresponde a tierras que permitirían ampliar la frontera agrícola. La mayor parte de éstas se localizan en Michoacán y Jalisco. Es previsible que con mayores inversiones será posible abrir estas tierras al cultivo, sobre todo donde predomina el temporal bueno o regular, como las costas de Jalisco, Colima y parte de Michoacán.

En el occidente predominan las tierras con temporal regular y bueno. El 72%, de temporal regular, representa también una quinta parte del total respectivo nacional; en Jalisco queda comprendida una parte y otra en Michoacán y Guanajuato. El 25% restante es considerado de buen temporal.

Las tierras de buen temporal en los estados de Colima y parte de Jalisco tienen su origen en el hecho de ser zonas costeras que reciben los vientos húmedos provenientes del océano Pacífico, los cuales generan lluvias de volumen considerable y bien distribuido a lo largo del año. Esto permite tener mayor seguridad en la producción agrícola y alta productividad de algunos cultivos, sobre todo los tropicales.⁵²

Las áreas de temporal reportan en promedio una productividad inferior a las de riego. A estas últimas se les puede incorporar más fácilmente sustancias enriquecedoras de suelos, como fertilizantes y otros insumos agroquímicos, aunque también requieren de mayor inversión. Por ejemplo, en el caso del maíz de temporal se obtiene apenas una producción que representa el 48% en relación con la obtenida mediante riego; en sorgo la relación es de 53%, en trigo 36%, en frijol 41% y en cebada 37 por ciento.

Los factores limitantes que impiden programar para la siembra el total de las tierras agrícolas de temporal son diversos y distintos año con año. Por ejemplo, en 1980 en el occidente no se sembraron 403 000 hectáreas, las cuales representaron el 16% de la superficie total nacional no programada por la SARH. Los principales motivos por los que no se sembraron estas tierras fueron: 70% por descanso —40% correspondieron a Guanajuato, donde la explotación de la tierra ha sido continua por siglos, de manera que desde hace varios años ha presentado síntomas de agotamiento por su uso intensivo—, 15% por falta de recursos económicos y 5% por conflictos agrarios.

⁵² SARH-DGEA, *Clasificación de las tierras laborables de temporal*, México, 1980.

6.4. AGRICULTURA DE RIEGO

Las áreas de labor que cuentan con riego son utilizadas generalmente para producir cultivos comerciales. La productividad de las mismas es mayor que en las zonas de temporal, ya que se puede invertir en ellas más capital en forma de fertilizantes, semillas mejoradas, pesticidas, mecanización u otro tipo de insumos, y la cosecha presenta menos riesgos que en temporal.

En el occidente una parte significativa de las tierras laborables es de riego, lo cual ha permitido obtener altos ingresos de manera constante, así como el desarrollo de un sector de empresarios agrícolas. Este grupo ha podido acumular capital más rápidamente que los productores campesinos, por lo que también se intensificó el proceso de diferenciación socioeconómica entre ambos.

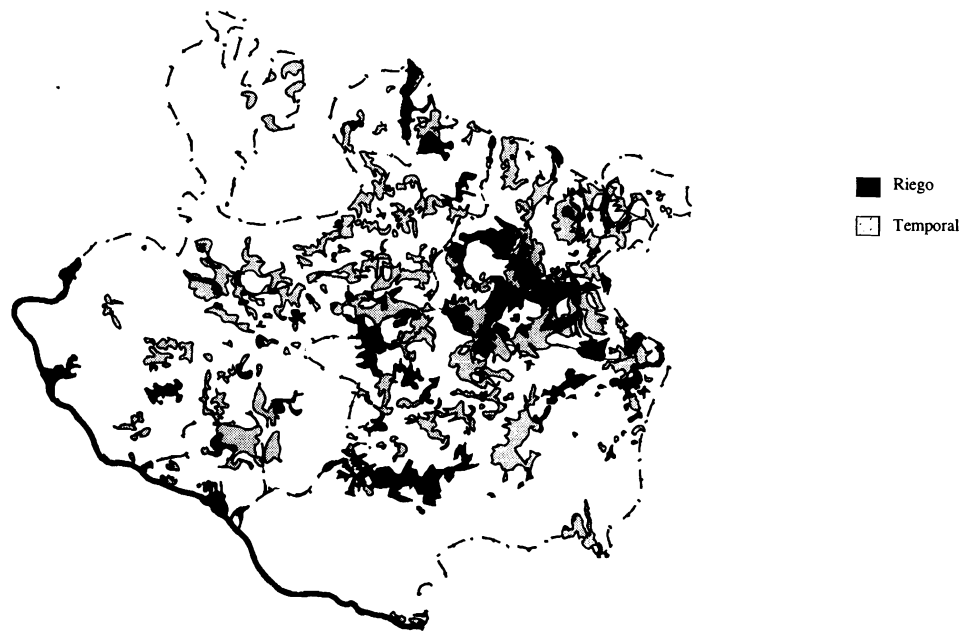
Las tierras de riego han representado alrededor de 910 000 hectáreas, mismas que significan aproximadamente el 19% del total nacional y el 31% del total de la superficie agrícola cosechada en la región (véase el mapa 4).

La inversión pública permitió la creación y el funcionamiento de la infraestructura hidroagrícola regional, y otras inversiones se canalizaron a la mediana y pequeña irrigación, lo que hizo posible que algunos productores campesinos pasaran de niveles de subsistencia a otros de transición y aun hacia el nivel empresarial.

Asimismo se produjo una diferenciación socioeconómica en las comunidades. Por lo demás, se logró un incremento en las variables de producción, empleo e ingreso en el nivel parcelario, y de manera indirecta un mejoramiento en las condiciones generales de consumo y niveles de bienestar regional.

La superficie considerada en la anterior administración de los distritos de riego representó alrededor del 49% del total de la superficie regada en el occidente. Las unidades de riego concentraron el 43% y las tierras con riegos no controlados el 8%. Michoacán y Guanajuato disponen de la mayor parte de esas tierras y en sus parcelas se desarrolla la más dinámica agricultura comercial, vinculada a los mercados de exportación y sujeta al control que ejercen las agroempresas transnacionales y nacionales (véase el cuadro 19).

MAPA 4
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. ÁREAS AGRÍCOLAS DE RIEGO Y TEMPORAL



FUENTE: INEGI, *Cartas estatales del uso de suelo*, México.

CUADRO 19
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. SUPERFICIE REGABLE POR DISTRITOS
Y UNIDADES DE RIEGO, 1982-1983

| <i>Nivel</i> | <i>Superficie total</i> | | <i>Distritos de riego¹</i> | | <i>Unidades de riego²</i> | |
|-------------------------|-------------------------|----------|---------------------------------------|----------|--------------------------------------|----------|
| | <i>Mil. has</i> | <i>%</i> | <i>Mil. has</i> | <i>%</i> | <i>Mil. has</i> | <i>%</i> |
| República mexicana | 4 759 | — | 3 206 | — | 1 553 | — |
| Región centro-occidente | 910 | 100.0 | 484 | 100.0 | 426 | 100.0 |
| Aguascalientes | 43 | 4.7 | 12 | 2.5 | 31 | 7.3 |
| Colima | 55 | 6.0 | 27 | 5.6 | 29 | 6.8 |
| Guanajuato | 292 | 32.1 | 115 | 23.8 | 177 | 41.5 |
| Jalisco | 182 | 20.0 | 77 | 15.9 | 104 | 24.4 |
| Michoacán | 338 | 37.1 | 253 | 52.3 | 85 | 20.0 |

¹ Los distritos de riego se caracterizan por ser áreas de cultivo extensas, dominadas por obras hidráulicas construidas por el gobierno federal, cuya operación, conservación y administración está a cargo de la SARH. Cf. SARH-DGEA, *Mecanización agrícola. Unidades de riego, 1981. Informe estadístico*, núm. 142, 1984.

² Las unidades de riego comprenden áreas de cultivo de escasa o regular extensión, dominadas por obras hidráulicas construidas por los gobiernos federal y estatal. Su operación, conservación, mantenimiento y administración están a cargo de los usuarios (productores) del sistema, supervisados y asesorados por la SARH.

Nota: Las cifras son variables en cada año agrícola, por ello se presenta un promedio obtenido con dos años.

FUENTE: SARH-DGEA, *Información agropecuaria y forestal, 1982 y 1983*.

El valor de la producción en las áreas de riego es por lo general superior al que se obtiene en temporal en condiciones normales, pero además de este fenómeno, en el occidente la productividad ha sido superior al promedio nacional en estas tierras. Por ejemplo, en 1980 la cifra correspondiente al país fue de 25 000 pesos por hectárea, mientras que el promedio regional fue de 31 000 pesos, es decir, superior en 22%, y en el estado de Aguascalientes llegó a ser un 74% más alto (véase el cuadro 20).

La orientación en el patrón de cultivos en la superficie de riego de la región revela un grupo de asociaciones básicas. En los distritos de riego de los estados de Guanajuato, Jalisco y Michoacán predominan los sistemas sorgo grano y maíz grano; en Colima limón y copra; y en Aguascalientes maíz grano y uva.

Las unidades de riego presentan una mayor diversificación, reflejo de una agricultura más empresarial que la de temporal.

CUADRO 20
 REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. VALOR PROMEDIO DE LA PRODUCCIÓN
 OBTENIDO EN LA SUPERFICIE COSECHADA DE RIEGO, 1980 Y 1981

| <i>Nivel</i> | <i>1980</i> | | <i>1981</i> | |
|-------------------------|----------------------|---------------|----------------------|---------------|
| | <i>Mil. pesos/ha</i> | <i>Índice</i> | <i>Mil. pesos/ha</i> | <i>Índice</i> |
| República mexicana | 25.5 | 100 | 28.7 | 100 |
| Región centro-occidente | 31.0 | 122 | 32.4 | 113 |
| Aguascalientes | 44.4 | 174 | 62.3 | 217 |
| Colima | 30.1 | 118 | 46.0 | 160 |
| Guanajuato | 28.7 | 113 | 30.3 | 106 |
| Jalisco | 34.6 | 136 | 32.2 | 112 |
| Michoacán | 28.4 | 111 | 30.0 | 105 |

FUENTE: SARH-DGEA, *Anuario estadístico de la producción agrícola de los Estados Unidos Mexicanos 1980*, México, 1983; *Estadística agrícola de los distritos y unidades de riego. Año agrícola 1981*, México, 1984.

En Aguascalientes predomina la asociación guayaba y frijol, en Colima limón agrio y frutales, en Guanajuato sorgo grano y trigo grano, en Jalisco maíz grano y caña de azúcar, y en Michoacán maíz grano y sorgo grano.

La distribución regional de la propiedad en estas tierras de riego, para el promedio 1982-1983, se dividió en 63% del total en manos de los ejidatarios y 37% entre los pequeños propietarios. En los distritos de riego el 68% de las tierras pertenecían legalmente a los primeros y el 32% a los segundos. En las unidades de riego la relación disminuyó a 58% de su superficie para los ejidatarios y 42% para la propiedad privada.

Respecto al tamaño promedio de las parcelas, la superficie agrícola con agua para riego en el occidente ha sido de 3.6 hectáreas por ejidatario en promedio, mientras que entre los pequeños propietarios el dato es de 8.4, es decir, más del doble de extensión, diferencia que en riego se traduce en una mayor producción e ingreso.

En general, la extensión promedio por productor en el occidente ha sido inferior en los distritos de riego y superior en las unidades de riego, ya que el 36% de la superficie regional de riego era privada, frente al 45% a nivel nacional.

Sobresale el estado de Colima, con datos promedio muy altos, pues las tierras de riego entre los pequeños propietarios en los distritos de riego han sido superiores a los promedios regional y nacional. La diferencia en la extensión de las parcelas era superior en las unidades de riego, donde cada productor disponía de casi 20 hectáreas más que el dato regional y 17 por arriba del promedio nacional.

Guanajuato concentró una tercera parte de la superficie regional de riego, de la cual el 61 % eran tierras privadas. Esto revela una estructura altamente privatizada del suelo agrícola desde hace varias décadas, por lo que es previsible que los recientes cambios al artículo 27 constitucional tengan mayor importancia para la regularización de la propiedad en esta entidad (véase el cuadro 21).

CUADRO 21
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. SUPERFICIE PROMEDIO
POR PRODUCTOR EN RIEGO, 1982-1983
(Hectáreas)

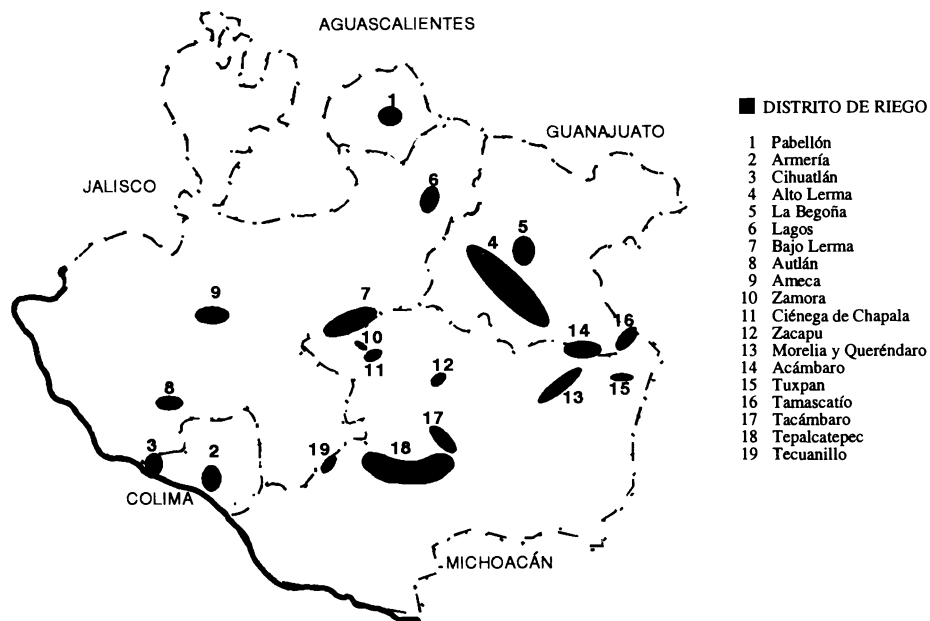
| <i>Nivel</i> | <i>Ejidatarios</i> | | <i>Pequeños propietarios</i> | |
|-------------------------|--------------------|-----------------|------------------------------|-----------------|
| | <i>Distritos</i> | <i>Unidades</i> | <i>Distritos</i> | <i>Unidades</i> |
| República mexicana | 4.8 | 2.9 | 10.9 | 5.7 |
| Región centro-occidente | 3.8 | 3.3 | 8.1 | 8.6 |
| Aguascalientes | 4.2 | 3.3 | 12.5 | 6.1 |
| Colima | 6.5 | 4.9 | 27.6 | 33.0 |
| Guanajuato | 3.9 | 3.7 | 7.0 | 16.2 |
| Jalisco | 3.2 | 3.6 | 7.1 | 8.4 |
| Michoacán | 3.9 | 2.5 | 7.7 | 3.5 |

FUENTE: SARH-DGEA, *Información agropecuaria y forestal, 1982 y 1983*.

6.4.1. *Distritos de riego*

La superficie cosechada en los distritos de riego del occidente representó en 1981 el 14.8% del total nacional. El valor de la producción obtenida en ellos significó el 16.4% del total obtenido en el país. La diferencia porcentual refleja que los cultivos producidos en los distritos tienen precios más altos y, por lo tanto, ingresos mayores; asimismo, la productividad en la región ha representado un 11% más que el promedio nacional (véase el mapa 5).

MAPA 5 REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. DISTRITOS DE RIEGO



FUENTE: SARH, *Atlas del agua de la República Mexicana*, México, 1976.

Los 14 primeros distritos de riego localizados en el occidente han cubierto el 81% de la superficie regional y aportado el 78% del valor de la producción.

El distrito de riego más importante en el occidente es el Alto Río Lerma, que se localiza en Guanajuato, el cual en 1981 contribuyó con el 25% de la superficie regional cosechada en los distritos de riego y el 4% del total nacional; también participó con el 25% del valor regional de la producción y el 4% nacional. En segundo lugar se encuentra el distrito General Lázaro Cárdenas, y en tercero el Ciénega de Chapala, ambos en Michoacán (véase el cuadro 22).

CUADRO 22

REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. PRINCIPALES DISTRITOS DE RIEGO EN ORDEN DE IMPORTANCIA, POR SUPERFICIE COSECHADA Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN, 1981

| <i>Distritos de riego</i> | <i>Superficie cosechada</i> | | <i>Valor de la producción</i> | |
|-----------------------------------|-----------------------------|----------|-------------------------------|----------|
| | <i>Mil. has</i> | <i>%</i> | <i>Mill. pesos</i> | <i>%</i> |
| República mexicana | 3 457 | — | 92 443 | — |
| Región centro-occidente | 511 | 100.0 | 15 149 | 100.0 |
| Subtotal | 417 | 81.6 | 11 858 | 78.3 |
| 1. Alto Río Lerma, Gto. | 129 | 25.2 | 3 818 | 25.2 |
| 2. Gral. Lázaro Cárdenas, Mich. | 67 | 13.1 | 1 689 | 11.2 |
| 3. Ciénega de Chapala, Mich. | 52 | 10.2 | 1 028 | 6.8 |
| 4. Rosario-Mezquite, Mich. y Gto. | 33 | 6.4 | 748 | 4.9 |
| 5. Morelia y Queréndaro, Mich. | 24 | 4.7 | 658 | 4.3 |
| 6. Zamora, Mich. | 20 | 3.9 | 948 | 6.3 |
| 7. Tomatlán, Jal. | 17 | 3.3 | 603 | 4.0 |
| 8. La Barca, Jal. | 17 | 3.3 | 219 | 1.4 |
| 9. Zacapu, Mich. | 13 | 2.5 | 196 | 1.3 |
| 10. La Begoña, Gto. | 9 | 1.8 | 519 | 3.4 |
| 11. Pabellón, Ags. | 9 | 1.8 | 467 | 3.1 |
| 12. El Grullo y Autlán, Jal. | 9 | 1.8 | 402 | 2.7 |
| 13. Peñitas, Col. | 9 | 1.8 | 303 | 2.0 |
| 14. Tuxpan, Mich. | 9 | 1.8 | 260 | 1.7 |

FUENTE: SARH-DGEA, *Estadística agrícola de los distritos y unidades de riego. Año agrícola 1981, México, 1984.*

Michoacán y Guanajuato concentraban el 69% de la superficie total de riego, el 76% de los distritos de riego y el 62% de la correspondiente a las unidades de riego. En sus territorios se ubican los primeros seis distritos que cubren en conjunto el 63% de la superficie total cosechada en esos distritos de riego, los que también apor-

taron el 59% del valor regional de la producción.

La mecanización de las tierras administradas por los distritos de riego en el centro-occidente es relevante. La superficie totalmente mecanizada representó el 34% de la regional y la parcialmente mecanizada el 62 por ciento.

Un indicador de productividad señala que en 1981 existían en el país 30 unidades de maquinaria por cada 1 000 hectáreas de riego, mientras que la región presentó un promedio de 40 unidades, en tanto que Guanajuato resultó el estado más mecanizado al elevar su indicador a 61 unidades.

La cantidad de maquinaria utilizada directamente en el proceso productivo agrícola en los distritos creció aceleradamente durante el periodo 1976-1981, a un ritmo de 7.5% anual, sin considerar vehículos de transporte como los jeeps, que aumentaron en nueve veces, y los camiones, que subieron un 50 por ciento.

6.4.2. *El distrito de riego núm. 11, Alto Río Lerma*

La especialización productiva de este distrito se ha modificado en el tiempo, como se puede comprobar al comparar el patrón de cultivos entre los años agrícolas de 1964 y 1984. La superficie de riego total cubierta en el primer año alcanzó 108 000 hectáreas, mientras que en el segundo subió a 151 000. Los principales cambios en el patrón de cultivos se concentraron en algunos años del periodo señalado. En 1964, los tres cultivos principales por superficie sembrada representaron el 78% de la superficie total del distrito: trigo 35%, maíz 34% y frijol 9%. En cambio, en 1984 los cultivos que ocuparon los primeros tres lugares fueron: sorgo en grano 40%, trigo 33% y maíz 7%, que juntos cubrieron el 80% del total.

Las cifras anteriores revelan el aumento de la superficie destinada al sorgo, gracias al desplazamiento que sufrieron el maíz y el frijol. Entre las distintas causas que explican dicho fenómeno se encuentran dos principales: la política de precios de garantía que desestimuló la producción de los granos básicos, y el proceso de "ganaderización" en la estructura productiva regional, que incrementó la demanda por los productos forrajeros cuyos precios resultaban más atractivos para los agricultores.

Por otra parte, del total de cultivos secundarios del distrito en 1964, en orden de importancia por superficie sembrada de riego, se encontraban: garbanzo 7%, alfalfa 3% y jitomate 2%, mientras que en 1984 eran: cebada en grano 6%, alfalfa 2% y frijol 1%. Sobresalió la caída en la producción de frijol, cuya superficie se destinó crecientemente, junto con una buena parte de la del maíz, a la producción de sorgo.

El distrito se mantuvo en la categoría de semiespecializado respecto a la superficie de riego que cubrieron sus cultivos principales (50 a 85% de la superficie cubierta por dos cultivos).

Sin embargo, se observó un giro importante por la sustitución del maíz y el frijol y el incremento de las superficies sorgueras. Este fenómeno tiene uno de sus antecedentes más importantes en la política agropecuaria del presidente Gustavo Díaz Ordaz, que de manera explícita propició la disminución de las áreas de producción de maíz bajo el apoyo de la teoría de las “ventajas comparativas”.

Dicha política afectó al distrito en el sentido de que dejó de producir para satisfacer necesidades alimentarias humanas directas, y en su lugar lo hizo indirectamente, mediante la producción de cultivos para la ganadería, que a su vez respondió a los cambios en la estructura de la demanda, es decir, que el patrón de consumo de la población mexicana se fue “carnificando”, sobre todo en el momento del auge petrolero de la economía mexicana, aunque principalmente entre los sectores de ingresos medios y altos que han generado la demanda efectiva de productos animales.

No obstante, la disminución de la demanda como resultado de la caída del salario real⁵³ provocó la contracción del mercado interno, lo que generó “hacia atrás” serios impactos recesivos en diversos sistemas regionales de producción como el del occidente, sin que las exportaciones logaran compensar ese estrechamiento.

⁵³ El poder adquisitivo del salario real se redujo en el nivel nacional en 64% entre 1982 y 1992, mientras que en el occidente el deterioro alcanzó 61%. Estimación con base en cifras de la Comisión de Salarios Mínimos e Indicadores económicos del Banco de México.

6.5. UNIDADES DE RIEGO

Las unidades de riego constituyen el espacio productivo en que se ha desarrollado de manera predominante la agricultura empresarial privada. La superficie correspondiente a estas unidades en el occidente alcanzó 438 000 hectáreas en 1981, que representaban el 30% del total nacional, cifra relativamente alta que reflejó un uso intensivo comercial de las tierras de riego en esta región.

La extensión de la propiedad privada en las unidades de riego ha tenido la siguiente proporción: por cada 3.3 hectáreas en manos de los ejidatarios, 8.6 hectáreas son para los pequeños propietarios. En los distritos el promedio fue de 3.8 y 8.1, respectivamente. El marco legal de la tenencia de la tierra, por lo demás, no impidió el proceso de desarrollo capitalista en la propiedad social, por ejemplo, mediante el rentismo de parcelas.

Los estados de Guanajuato, Jalisco y Michoacán han ocupado los primeros tres lugares, en ese orden, en el nivel nacional, de acuerdo con la superficie total y parcialmente mecanizada con que han contado sus unidades de riego. Aportaron alrededor del 12, 8 y 7%, respectivamente, del total nacional. Incluyendo Colima y Aguascalientes, la región contribuyó con el 30% al total del país. Apenas el 13% de la superficie en las unidades de la región no estaba mecanizada.

La inversión de capital en maquinaria es más alta en las zonas de riego, donde hay menos riesgos, mayor productividad y ganancias que permiten amortizar los costos del uso de la misma. En las unidades de riego se registraron incrementos en el inventario de la maquinaria agrícola hasta 1981, antes del agravamiento de la crisis que descapitalizó al sector como resultado del aumento general de los costos, especialmente de equipos importados, debido a la devaluación del peso, la eliminación de subsidios a los energéticos y el aumento de los precios de insumos y refacciones.

Respecto a la propiedad de la maquinaria en las unidades de riego, se debe tener en cuenta que no toda ha pertenecido a los usuarios de las mismas, a pesar de que en estas unidades se ha encontrado un mayor número de propietarios privados con más recursos económicos que los ejidatarios. También es cierto que la maquila se ha efectuado tanto en los distritos de riego como en los de temporal, por lo que

parte de la misma maquinaria contabilizada en las unidades se ha utilizado en otras áreas agrícolas.

La mecanización en las unidades de riego del occidente resulta muy importante, ya que aporta el 31% de la superficie nacional de riego clasificada en las mismas. En tractores la región contaba con el 28% del total nacional, en sembradoras disponía del 30% y en segadoras del 26 por ciento.

La región contaba con el 45% del total nacional de las trilladoras existentes en las unidades de riego; las combinadas en operación representaron el 44%, y los jeeps la tercera parte (la mitad en Michoacán, donde han sido necesarios para penetrar en sus accidentados caminos serranos). En cuanto a los camiones y camionetas, éstos sumaron el 30% del total, encontrándose mejor distribuidos entre todas las entidades.

La mecanización de la agricultura ha sido impulsada por los propietarios privados y en las áreas de riego. Esta tendencia responde a una acumulación que polariza a los productores de los estratos campesinos frente al empresarial, y a los ejidos ante la propiedad privada. La brecha socioeconómica entre ellos se ha ampliado desde los años sesenta, pero se profundizó a partir de la crisis iniciada en 1982 y, por lo mismo, la descapitalización reciente del agro es más crítica y afecta desigualmente a los distintos grupos de productores.

6.6. INVERSIÓN DE CAPITAL EN MAQUINARIA

El valor del capital invertido en los predios agrícolas es una de las formas que asume el sector agropecuario y se compone de tres renglones principales: tierra, ganado y bienes de capital tangible. Los últimos se integran por construcciones, equipos de riego, maquinaria y vehículos y plantaciones.

El valor de las construcciones y la maquinaria que se utilizan en el agro ha aumentado. La tendencia a la mecanización refleja una creciente capitalización-modernización de la agricultura mexicana, explica su productividad absoluta en aumento, su concentración en algunas regiones (especialmente las que cuentan con riego), así como el desplazamiento de mano de obra.

El crecimiento del parque de maquinaria utilizada en el campo se ilustra mediante el coeficiente del número de tractores por superficie de labor. Mientras que entre 1930 y 1940 había solamente 0.03 tractores por cada 100 hectáreas de labor, en 1950 el dato pasó a 0.11, en 1970 a 0.39, y en 1983 se elevó hasta 0.66.

Los productores empresariales contaron en el nivel nacional hasta con 18 veces más tractores propios que los campesinos, y aun han alquilado 2 veces más que éstos. Esta situación explica también parte del proceso de polarización y diferenciación socioeconómica entre los productores.⁵⁴

Esta tendencia nacional se manifiesta también en el occidente de México, donde en 1983 se obtuvo un promedio de 0.73 tractores por hectárea de labor, es decir, la región se encontraba un 11% más mecanizada que el conjunto del país.

En 1990, de las 501 000 unidades de producción rural que cuentan con superficie agrícola en el occidente, un poco más de 255 000 (el 51% del total regional) hacían uso de tractor en su proceso productivo, mientras que el 49% restante no lo utilizaba.⁵⁵

Esta evolución afirma el aumento del capital constante en el campo mediante la tendencia al crecimiento de la maquinaria, lo que permite aumentar la productividad, la producción y las utilidades de los agricultores que cuentan con ella. Pero, por otra parte, se traduce en un creciente desplazamiento de la mano de obra y en la acentuación de los fenómenos de descampesinización, proletarización y migración rural-urbana, debido a la competencia desigual entre la producción empresarial más capitalizada y la campesina.

6.7. DEMANDA DE MANO DE OBRA

La productividad de la fuerza de trabajo es distinta según el nivel de desarrollo de las formas de producción agropecuarias; particular-

⁵⁴ Cf. CEPAL, *Economía campesina y agricultura empresarial*, México, Siglo XXI, 1983.

⁵⁵ INEGI, *Estados Unidos Mexicanos, VIII Censo Agropecuario, 1991. Resultados preliminares*, op. cit.

mente, se supone que a mayor composición orgánica del capital mayor explotación de la mano de obra. Para desarrollar este punto es necesario analizar la relación entre la acumulación de capital y la demanda de mano de obra.

La demanda regional de mano de obra directa e indirecta del sector agropecuario, por ejemplo, durante 1977 fue de 157 millones de jornadas, las cuales representaron el 20% del total nacional. El dato considera los dos ciclos agrícolas, en riego y temporal, así como la demanda para las actividades ganaderas (véase el cuadro 23).

CUADRO 23
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. DEMANDA DE MANO DE OBRA, 1977

| Nivel | Jornadas | | Jornadas por hectárea de labor |
|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------------|
| | Nacional (%) | Regional (%) | |
| República mexicana | 100.0 | — | 24.3 |
| Región centro-occidente | 19.7 | 100.0 | 28.3 |
| Aguascalientes | 1.0 | 4.9 | 45.2 |
| Colima | 0.9 | 4.1 | 28.5 |
| Guanajuato | 4.6 | 23.6 | 23.8 |
| Jalisco | 7.5 | 38.0 | 26.0 |
| Michoacán | 5.8 | 29.4 | 33.8 |

FUENTE: Elaborado con base en SARH, CESP, *El desarrollo agropecuario de México, pasado y perspectivas*, t. VI, México, 1982.

El estado de Jalisco ha sido el principal demandante de mano de obra para las actividades agrícolas y ganaderas en el occidente, con el 38% de las necesidades de fuerza de trabajo; su importancia regional en este rubro se corresponde con el nivel nacional. En segundo lugar se ubica Michoacán, con casi un 30% de la demanda regional, y Guanajuato en tercero con una cuarta parte.

La relación entre el número de jornadas agrícolas y la superficie de labor disponible ilustra la intensidad del trabajo y revela indirectamente el tipo de cultivos predominantes: intensivos o extensivos. Mientras que el promedio nacional fue de 24 jornadas agrícolas por hectárea de labor, el regional fue ligeramente superior, es decir, de 28 jornadas.

Por otra parte, del total de jornadas demandadas en la macrorregión, el 71% correspondió a la agricultura y el 29% a la ganadería. Si bien las actividades agrícolas constituyen las principales demandantes de mano de obra, cada entidad se comporta de manera distinta. Aguascalientes absorbe el 81% de su fuerza de trabajo en estas actividades, Colima el 80% y Michoacán el 78%. En este sentido, los tres estados son más agrícolas que ganaderos. Asimismo, en Jalisco el 63% de la demanda de mano de obra fue agrícola y el 37% para las actividades ganaderas, y en Guanajuato los datos fueron de 71 y 29%, respectivamente.

El comportamiento de la demanda de trabajo por distritos de riego y de temporal reportó un 39% para los primeros y un 61% para los segundos en ese mismo año de 1977. Resulta interesante el hecho de que los distritos de riego de Michoacán y Guanajuato absorbieron el 68% del total regional, mientras que Jalisco cubrió el 47% de la demanda en temporal.

La demanda de mano de obra presenta una relación directa con las fases de producción del año agrícola, el cual se divide en dos grandes periodos, uno que va de junio a diciembre (primavera-verano), y otro de enero a mayo (otoño-invierno). Los meses en que se demanda la mayor cantidad de trabajo en la región son junio, julio y agosto, época de siembra del ciclo primavera-verano, y en octubre y noviembre, que es el periodo de cosecha del mismo ciclo.

Este comportamiento corresponde sobre todo a la producción temporalera, donde generalmente se siembra una vez al año y se depende del régimen de lluvias, a diferencia de las superficies irrigadas, que producen en los dos ciclos. Esta forma de demanda regional de mano de obra en el tiempo es similar a la del resto del país y mantiene una estrecha relación con los flujos migratorios, particularmente los que se dirigen hacia Estados Unidos.

Respecto a las condiciones laborales de los jornaleros agrícolas, las formas de contratación y remuneración generalmente están sujetas a las decisiones de los patrones. La Ley Federal del Trabajo se aplica deficientemente en la relación capital-trabajo en el campo.

El tiempo de la jornada de trabajo normalmente es mayor a diez horas, y el tipo de actividad aumenta el desgaste físico del jornalero reduciendo su esperanza de vida. Los contratos se realizan mediante

“coyotes” o enganchadores que controlan a los trabajadores, se paga a destajo, por día y generalmente por abajo del salario mínimo.

El jornalero incluye en muchas ocasiones a mujeres y niños en el proceso de trabajo, los cuales participan en las labores con los hombres adultos ayudando al jefe de familia, pero con menor o ningún ingreso. Estos trabajadores no se benefician de las utilidades de la producción y carecen de prestaciones sociales como seguro médico o contra accidentes laborales. Este último es necesario debido a los riesgos que enfrentan, como los graves efectos de los insumos agroquímicos aplicados de manera generalizada en la agricultura comercial. Otras condiciones de vida como alimentación, higiene, alojamiento y educación por lo regular son deficientes.

El proletariado agrícola constituye el eslabón más débil de la cadena productiva agroalimentaria, ya que en la explotación de su fuerza de trabajo ha radicado la ventaja comparativa de la agricultura mexicana. Sin embargo, su grado de organización todavía es incipiente y débil, por lo que su defensa sindical y política está por realizarse.

En este contexto, el desempleo y el subempleo existentes en una región tradicionalmente expulsora de mano de obra rural obliga a ajustar el nivel tecnológico para incorporar más fuerza de trabajo, en vez de sustituirla a corto plazo con maquinaria, y a generar alternativas para la recapitalización del agro, para elevar el ingreso y garantizar una mejor calidad de vida de la población. Esto requiere de un nuevo modelo de desarrollo para el campo, que incluye la aplicación de un enfoque de desarrollo rural regional integral.

El desarrollo agropecuario debe regirse también por criterios de tipo social, más aún en la actual fase del modelo neoliberal que afecta intensamente al agro mexicano. Por eso se debe poner más atención al desarrollo rural y entender que ahí existe sobreoferta de mano de obra, disponibilidad de recursos naturales y escasez de capital. Si se han de canalizar inversiones públicas, se debe dar prioridad a los productores con menores recursos ubicados en el sector campesino ejidal y comunal, muchos de los cuales pueden ampliar su nivel tecnológico de productividad y contribuir a la autosuficiencia alimentaria. Se puede evitar así que se amplíe, todavía más, la brecha en el ingreso entre los distintos grupos sociales y entre el campo y la ciudad.

6.8. CRÉDITO

El crédito recibido por los prestatarios dedicados a actividades agropecuarias, vía las bancas de desarrollo y comercial en la República mexicana, representó durante el periodo 1979-1985 el 7% del total nacional otorgado, el sector industrial absorbió el 29% y los servicios el 16%, es decir, cuatro y dos veces más que las actividades primarias; la cantidad restante correspondió al gobierno y a los servicios financieros.⁵⁶

El sector agropecuario del país recibió montos similares de las bancas comercial y de desarrollo, aunque los recursos operativos en general resultaron insuficientes frente a la demanda. En el caso del Banrural, durante la etapa 1976-1986 habilitó en promedio el 27% de la superficie nacional; sus créditos de avío para cultivos básicos en riego absorbieron la mitad de los recursos y la otra mitad fue para los de temporal, a pesar de que la superficie de riego apenas representó el 26% de la total habilitada por el banco, mientras que a la de temporal correspondió el 74%. Estas cifras ilustran la desigualdad en el acceso de los productores a los recursos financieros.

La anterior situación es similar en la región del occidente. En el caso de la banca comercial, durante 1978-1985 se operaron montos crediticios que representaron el 7% del total nacional. La demanda que genera la gran cantidad de productores que operan en la región no ha sido satisfecha en los últimos años, y la reducción del financiamiento para las actividades agropecuarias mantiene al campo en una situación de rezago.

En 1990, del total de las unidades de producción rural localizadas en el occidente el 81% no utilizaron crédito (de avío o refaccionario) ni seguro, el 14% aprovecharon sólo el crédito, el 1% el seguro, y el 4% hicieron uso de ambos. En este sentido, la escasez de recursos se combina con los riesgos de pérdida total o parcial de la producción como resultado de diversos agentes naturales, lo que desalienta las actividades en el campo.

Al respecto, algunas de las organizaciones de productores más fuertes en la región, como las uniones agrícolas o ganaderas consti-

⁵⁶ Miguel de la Madrid, *Cuarto informe de gobierno*, México, 1986.

tuidas por grupos de empresarios privados y algunos ejidales, que disponen de capital, tecnología moderna, riego y que controlan procesos importantes de la producción regional, pueden acceder más fácilmente al crédito.

Estos grupos se localizan en las zonas de mayor acumulación de capital, donde la producción y la productividad son más elevadas. Es el caso de las uniones agrícolas regionales de productores de fresa en Zamora, aguacate en Uruapan, melón en Tierra Caliente, las frutícolas y de limón en Colima, y de guayaba y durazno en Aguascalientes. Asimismo son fuertes otras organizaciones de ganaderos, avicultores y porcicultores.

Frente a los grupos anteriores se encuentra otro sector conformado por el amplio y mayoritario grupo de productores campesinos, ejidatarios, comuneros y algunos pequeños propietarios, con organizaciones más débiles, escasez de recursos y desventajas ante el mercado. No obstante, se dan casos de grupos que intentan el control autogestionario del proceso de producción, transformación y comercialización, enfrentándose a distintas formas de control vertical impuestas por el gran capital.⁵⁷

⁵⁷ Para un análisis más detallado del proceso seguido por algunas organizaciones campesinas en la región, consúltase: Evelyne Durán, Teresa Fernández *et al.*, *Los productores rurales y sus problemas en el occidente de México*, México, Facultad de Economía, UNAM, Conasupo, 1986.

7. REGIONES Y ZONAS AGRÍCOLAS

7.1. REGIONES AGRÍCOLAS

La definición y caracterización de regiones agrícolas se debe realizar con base en el conjunto de factores naturales y sociales en que se desarrollan las actividades primarias. Las regiones agrícolas son aquellas dedicadas primordialmente al cultivo de la tierra, aunque en el mismo espacio coexisten con otras actividades económicas como las comerciales e industriales.

[La definición de] regiones agrícolas (no agrícolas-ganaderas) se basa principalmente en la especialización productiva, el tipo de desarrollo de la agricultura misma; su orientación al consumo interno o externo; su vinculación a la industria local, al comercio y las ciudades de la región; el tipo de propiedad de la tierra, los predios y la forma en que se lleva a cabo el trabajo agrícola [...] Por región agrícola básica se entiende aquella que tiene una importancia relativa suficiente y que aporta producción de cierta cuantía y valor a la economía nacional [...] Si un área es importante pero demasiado pequeña entra en la categoría de subregión o de microrregión, siendo sus problemas también similares a los que afrontan las regiones agrícolas básicas de la misma región económica a la que esa subregión o microrregión pertenece.⁵⁸

La disponibilidad de recursos naturales y el proceso de acumulación de capital en su espacio les otorga a las regiones agrícolas cierta permanencia en el tiempo, por lo que, con algunas variaciones cíclicas, se puede afirmar que su delimitación e importancia se mantienen con relativa constancia.

⁵⁸ Ángel Bassols Batalla, "México: regiones económicas y regiones agrícolas", en *Problemas del Desarrollo*, núm. 11, año III, México, IIEC-UNAM, 1972, p. 43.

El doctor Ángel Bassols ha definido en el centro-occidente de México diez regiones agrícolas básicas que se encuentran parcial o totalmente en los territorios de nueve entidades federativas y de doce regiones económicas básicas (véase el cuadro 24).

CUADRO 24
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. REGIONES AGRÍCOLAS BÁSICAS

| <i>Región agrícola</i> | <i>Entidad federativa en que se encuentra</i> | <i>Región económica básica a la que pertenece</i> |
|---|---|--|
| 1. Jalisco central | Jalisco | 1. Centro Jalisco-Guadalajara |
| 2. Aguascalientes-Ojuelos | Aguascalientes-Zacatecas-Jalisco | 2. Aguascalientes-Pinos |
| 3. Los Altos | Jalisco | 3. Los Altos |
| 4. Centro-sur de Jalisco | Jalisco | 4. Valles sur de Jalisco-Ciudad Guzmán |
| 5. Valle del Bajo Lerma-Ciénega de Chapala | Michoacán-Jalisco | 5. Centro Jalisco-Guadalajara 6. Chapala-Meseta Tarasca-Uruapan |
| 6. El Bajío | Guanajuato-Michoacán-Querétaro | 7. Bajío Guanajuato-norte de Michoacán |
| 7. Meseta Tarasca | Michoacán | 8. Chapala-Meseta Tarasca-Uruapan |
| 8. Valle de Tecomán | Colima | 9. Colima-Manzanillo |
| 9. Tierra Caliente | Michoacán-Guerrero-Estado de México | 10. Tierra Caliente |
| 10. Costas de Guerrero-desembocadura del Balsas | Michoacán-Guerrero | 11. Costa de Michoacán 12. Costa Grande de Guerrero |

FUENTE: Ángel Bassols Batalla, "México: regiones económicas y regiones agrícolas", en *Problemas del Desarrollo*, núm. 11, año III, México, IIEC-UNAM, 1972, p. 43.

Entre las regiones del occidente sobresale El Bajío, donde se ha manifestado históricamente una importante producción de alimentos; en su territorio se ha concentrado una gran cantidad de recursos económicos, de infraestructura productiva, se han aplicado tecnologías modernas y complementado las actividades agrícolas con otras ganaderas, agroindustriales y de servicios. En este corredor se localizan grandes extensiones de buenas tierras laborables de riego o temporal, aunque ya se observa su agotamiento y preocupantes niveles de contaminación que requieren de atención urgente.

El Bajío es una región agrícola de tal relevancia, que su espacio geográfico coincide con la región económica básica y, aunque también sucede, por ejemplo, con las regiones de Los Altos o Tierra Caliente, la contribución económica de estas dos es mucho menor que en aquélla.

7.2. ZONAS AGRÍCOLAS

La clasificación del espacio geográfico se puede hacer con distintos objetivos y métodos; una vía diferente a la citada en el punto anterior consiste en estudiar la desigualdad en la estructura agraria, utilizando al municipio como unidad de análisis.⁵⁹

El proceso de acumulación capitalista en el sector agropecuario mexicano contribuyó a profundizar la desigualdad y la polarización socioeconómica de los espacios agrícolas sobre la base de la existencia o no de recursos naturales y de su desarrollo histórico.

Uno de los extremos de la estructura agraria de México se caracteriza por una elevada concentración de medios de producción, recursos científicos, técnicos e ingresos en manos de un sector de agricultores capitalistas, beneficiados por la política agraria instrumentada por el Estado.

Con esa política se privilegiaron algunas regiones y productores con obras de gran irrigación, infraestructura, crédito, extensión agrícola, tecnología, precios de garantía favorables, etc., de manera que su dinámica de crecimiento y reproducción fue rápida.

En el otro extremo se encuentra un sector campesino con escasos medios de producción y bajos niveles de productividad e ingresos, que ha proporcionado mano de obra barata a los sectores de la industria y los servicios de base urbana, y también a la misma agricultura empresarial como jornaleros estacionales.

⁵⁹ Esta línea de investigación ha sido desarrollada por varios autores y uno de los trabajos más completos es el de Kirsten Appendinni, "La polarización de la agricultura mexicana, un análisis de zonas agrícolas en 1970", en *Economía mexicana, sector agropecuario I*, México, CIDE, 1983.

Los dos tipos extremos de agricultura: la campesina y la empresarial citadas, más otro intermedio, conforman zonas agrícolas geográficas homogéneas, las cuales se integran a partir de conjuntos de municipios. Estos últimos constituyen unidades político-administrativas y también unidades básicas para el análisis espacial; en ellos se manifiesta el predominio de un tipo de agricultura, lo cual no excluye la presencia de otros en su mismo espacio, aunque de manera subordinada o con una menor importancia.

En el occidente, la agrupación de municipios según su orientación predominante revela la existencia de zonas agrícolas típicas, sobre todo entre los municipios capitalistas cuya proximidad coincide en general con las regiones agrícolas citadas. Esto sucede en El Bajío, Aguascalientes, Ciénega de Chapala, centro y sur de Jalisco, Valle de Tecomán y, parcialmente, en otras regiones como Tierra Caliente, cuyo mayor desarrollo agrícola se localiza en Apatzingán (véase el mapa 6).

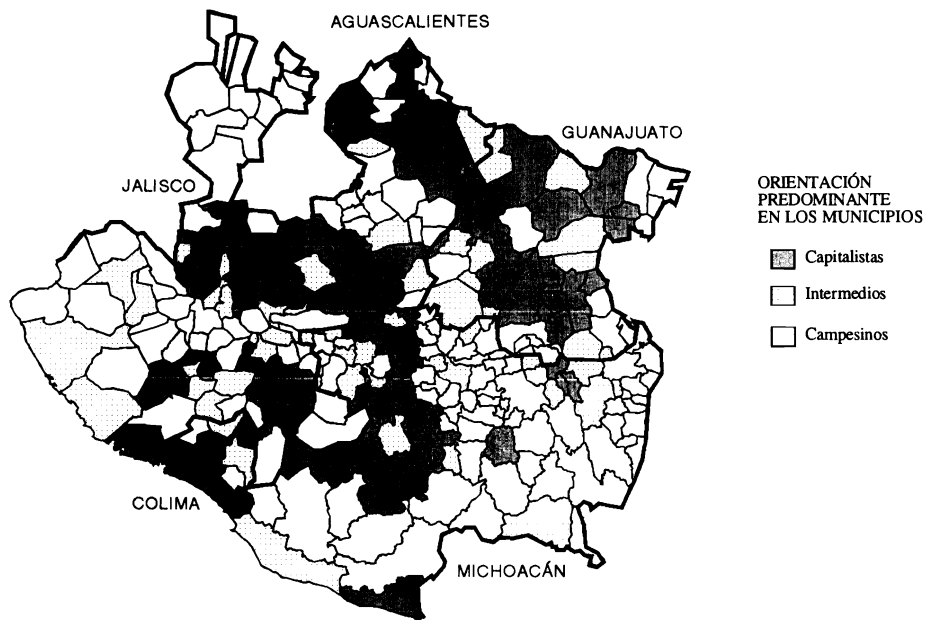
7.3. DISTRITOS DE DESARROLLO RURAL

Una división del territorio nacional en regiones medias con fines de planificación sectorial agropecuaria corresponde a los distritos de desarrollo rural, concebidos como unidades administrativas básicas de operación de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos a partir de los lineamientos establecidos en el Programa Nacional de Desarrollo Rural Integral 1985-1988.⁶⁰

Estos distritos cubren parte de los territorios que pertenecían a los distritos de riego o de temporal. En ellos se ubican representaciones de la SARH ante los productores y las comunidades rurales, con el objeto de atender sus necesidades y problemas a partir del conocimiento de su realidad socioeconómica, productiva, ecológica y cultural. En este sentido, su creación responde a objetivos con una base más o menos integral, aunque su programación continúa siendo sectorial.

⁶⁰ SARH, Dirección General de Organización e Informática, *Distritos de desarrollo rural*, México, 1989, inédito.

MAPA 6
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. ZONAS AGRÍCOLAS, 1970

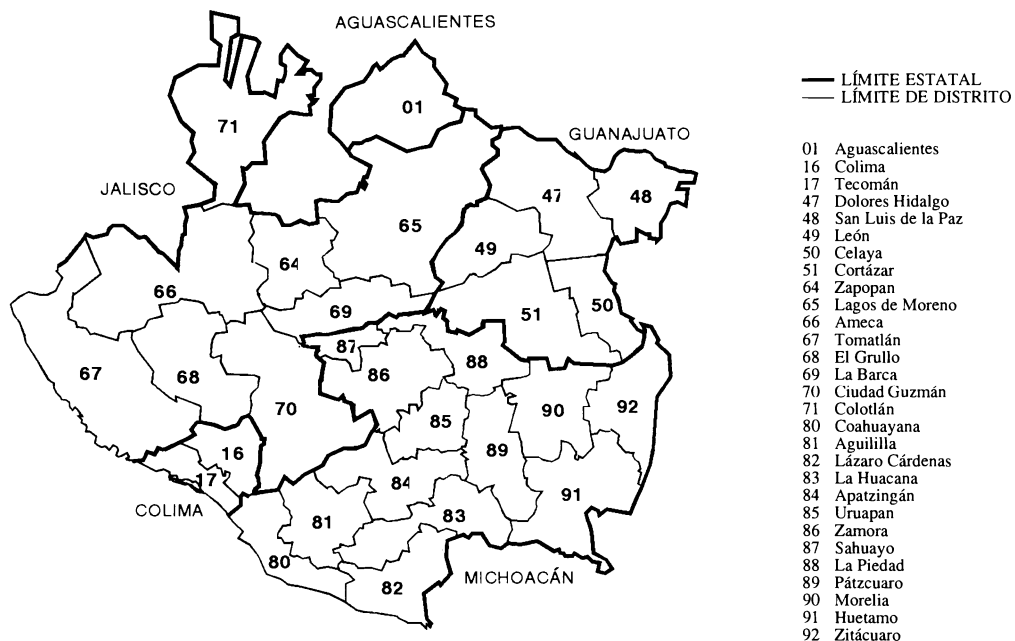


FUENTE: Elaborado con base en Kirsten Appendinni, "La polarización de la agricultura mexicana. Un análisis de zonas agrícolas en 1970", en *Economía mexicana. Sector agropecuario I*, México, CIDE.

En la República mexicana se han definido 192 distritos de desarrollo rural con 710 centros de apoyo; de ese total, en el centro-occidente se localizan 29 distritos (véase el mapa 7).

Como se puede observar, los ejemplos mencionados corresponden a distintos criterios de clasificación del espacio. La región agrícola forma parte de la región geoeconómica y es más integral en los componentes que hacen posible su delimitación; la zonificación resulta del procesamiento de variables socioeconómicas y técnico-productivas censales con el municipio como unidad de análisis, y los distritos de desarrollo rural tienen un objetivo programático-operativo para las acciones que el sector público lleva a cabo en el campo.

MAPA 7 REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. DISTRITOS DE DESARROLLO RURAL



FUENTE: SARH-DGOE, *Districtos de desarrollo rural*, México, 1989.

8. TIPOS DE AGRICULTURA

En este capítulo se presenta una tipología de la agricultura del centro-occidente elaborada a partir de las variables más significativas, transformadas en medidas equivalentes de acuerdo con la metodología elaborada por la Unión Geográfica Internacional.

La metodología se aplica sólo en el nivel estatal y, aunque evidentemente hay diversidad, es posible definir algunas características básicas del sector agropecuario de acuerdo con esta vía de análisis.⁶¹

8.1. AGUASCALIENTES

El estado de Aguascalientes se encuentra entre los límites de la Sierra Madre Occidental y la Mesa del Centro. Sus actividades agrícolas se practican en tres zonas principales:

a] El valle de Aguascalientes, que cuenta con suelos planos, profundos, con riego, alto nivel de tecnificación y capitalización, predominio del cultivo de la vid, junto con actividades agroindustriales y comerciales desarrolladas.

b] Los llanos del oriente de la entidad, con una agricultura de temporal malo, productividad media o baja, y orientada a la producción de maíz y frijol.

c] Los valles de la Sierra Madre, con algunas tierras planas con riego dedicadas al maíz, y laderas cultivadas con guayaba y durazno (en Calvillo) mediante riego por goteo en cajetes.⁶²

⁶¹ Cf. Alberto Sánchez Munguía y Mario F. Esquivel, *Tipos de agricultura con base en estudios del uso del suelo*, México, 1986, inédito.

⁶² INEGI, *Aguascalientes. Cuadernos de información para la planeación*, México, 1986.

De las tierras agrícolas de labor y pastos naturales, en 1981 el 48% pertenecía a la pequeña propiedad y el 52% a ejidos y comunidades agrarias. La extensión promedio del 80% de los predios privados no superaba 18 hectáreas, mientras que entre los segundos un porcentaje similar (80%) disponía de 253 a 1 495 hectáreas, aunque repartidas entre más usufructuarios. La superficie bajo riego era de 48%, clasificada en un nivel medio.

El uso del suelo agrícola reveló que 70% se dedicó en el mismo año a cultivos anuales o de ciclo corto, y 30% a frutales, plantaciones y agaves. Según las exigencias agronómicas de los cultivos anuales, el 70% fueron exhaustivos, el 25% restauradores y el 5% intensivos.

Los cultivos exhaustivos como el maíz degradan constantemente los suelos, por lo que es necesario aplicar fertilizaciones para restituirles los nutrientes que pierden.

Los cultivos restauradores conservan y fijan nitrógeno en el suelo en forma natural y contribuyen a la generación de una estructura de migajón, por lo que son ideales como segundo cultivo; en este grupo se encuentra el frijol, leguminosa que permite restaurar los suelos agotados.

En este sentido, la asociación maíz-frijol, que ha sido practicada históricamente en la agricultura de México, resulta adecuada para mantener la productividad de los suelos.

Los cultivos intensivos son aquellos que requieren de una alta inversión de capital, cuya productividad y utilidad monetaria es elevada. Aquí se incluye a la vid, que en Aguascalientes se ha cultivado en áreas de riego, las cuales requieren, entre otras cosas, de inversiones higoagrícolas, avanzada tecnología productiva e insumos, y cuya producción tiene un destino agroindustrial para la elaboración de vinos o derivados.

La orientación predominante de las tierras de labor en el estado para ese año se ilustra con la fórmula: E4 m4 R1 f1 P1 v1. Esta fórmula se interpreta de la siguiente manera: de la suma total de las tierras cultivadas, equivalente a seis porciones, cuatro correspondían a cultivos exhaustivos que fueron cubiertas por el maíz, una parte a restauradores con frijol, y una a plantaciones con un intensivo que era la vid.

La productividad medida en unidades grano convencional (UGC),⁶³ incluyendo todos los productos agrícolas y ganaderos producidos en el estado de Aguascalientes, fue de 27 UGC por hectárea de labor.

Esta productividad sitúa al estado en un nivel bajo,⁶⁴ con 80% de producción vegetal y 20% animal.

Respecto al destino de la producción vegetal, el 80% fue para consumo humano y el 20% para consumo animal.

La producción animal de especies mayores se componía por 75% de carne de bovino y 25% de carne de cerdo; en especies, el 82% correspondía a la producción de huevo y el 18% a carne de ave.

La producción total permitió definir la orientación agrícola predominante de la entidad y establecer la proporción que correspondía a las principales actividades, mediante la fórmula-resumen siguiente: V5 g3 v1 av1 A1 Bov1. Es decir, de un total de seis partes, cinco

⁶³ Las unidades grano convencional corresponden a las equivalencias que mantienen entre sí los distintos productos agrícolas, de acuerdo con su capacidad nutricional. La Unión Geográfica Internacional las ha definido en relación con el trigo, que es igual a 1.0; así, por ejemplo, el maíz equivale a 0.80 UGC. La lista completa de equivalencias se puede encontrar en Jerzy Kostrovicki, "A hierarchy of world types of agriculture", en *Geographia Polonica*, núm. 43, 1980, y en José A. Diniz, *Geografia da agricultura*, Sao Paulo, DIFEL, 1984.

⁶⁴ Los niveles de productividad se definen de acuerdo con los rangos siguientes:

De 0 a 15 UGC/ha = Muy baja

De 16 a 33 UGC/ha = Baja

De 34 a 63 UGC/ha = Media

De 64 a 85 UGC/ha = Alta

De más de 85 UGC/ha = Muy alta

En 1981 la productividad agrícola (vegetal y animal) promedio, medida en UGC por una hectárea de labor obtenida, para los estados de la región centro-occidente se clasificó así:

| Entidad federativa | Productividad | | |
|--------------------|---------------|---------|----------|
| | Agropecuaria | Vegetal | Animal |
| Aguascalientes | Baja | Media | Muy baja |
| Colima | Alta | Media | Alta |
| Guanajuato | Baja | Media | Baja |
| Jalisco | Media | Media | Baja |
| Michoacán | Media | Media | Baja |

eran de producción vegetal (V5) y una animal (A1). La vegetal se integraba por tres partes de guayaba, una de vid y una de alfalfa verde, mientras que la animal, por una parte de carne de bovino.

8.2. COLIMA

El estado de Colima está situado entre las laderas australes del Volcán de Colima (cono volcánico localizado en Jalisco) y la llanura costera del océano Pacífico. Las principales actividades agrícolas se practican en el valle de Colima, donde se asienta la capital del estado, y en las llanuras de Tecomán, que terminan en un litoral bajo y arenoso. Por su ubicación tiene un patrón de cultivos típico del trópico húmedo, con clima caluroso, al nivel del mar, de suelos profundos y de buen temporal, características que se presentan en general a lo largo de las costas del occidente, aunque con ligeras variantes en cultivos para las subregiones de Jalisco y Michoacán.

La posesión de las tierras agrícolas en Colima ha mantenido un equilibrio entre la pequeña propiedad y la ejidal y comunal. En el mismo año de 1981 el 52% de los predios privados abarcaban hasta 18 hectáreas, el 42% entre 35 y 155 y un 6% más de 155 hectáreas. Esta distribución es formal y no considera los grados de concentración real de las tierras resultantes de mecanismos de rentismo o compra de parcelas. La superficie de labor con riego cubría un 30% del total, es decir, un nivel bajo.

Respecto al uso del suelo agrícola, el 45% se ocupaba con cultivos anuales o de ciclo corto, el 54% con frutales y plantaciones y el 1% con pastos. Entre los cultivos anuales predominaban los exhaustivos, que sumaban el 92% de la superficie, y sólo el 8% se trabajaba en forma intensiva.

La orientación de las tierras de labor era de cereales y plantaciones: E3 m3 P3 pca1 pcc1 11. Esto significa que los cultivos exhaustivos ocupaban tres partes con maíz y tres de plantación cubiertas con palma de coco para agua y copra y limón.

La productividad obtenida era de 83 UGC por hectárea de labor, considerada alta, con el 45% de la producción vegetal y el 55% de animal. El destino de la producción vegetal fue del 90% para consu-

mo humano, 8% industrial y 2% animal. La producción de carne en especies mayores era de 64% en bovinos y 36% en cerdos, y en especies menores 61% fue de huevo y 39% carne de ave.

La orientación de la producción era de: V6 tam2 l2 caz1 pcc1. Predominaban los vegetales en las proporciones siguientes: dos partes de tamarindo, dos de limón, una de caña de azúcar y una de palma de coco para copra.

8.3. GUANAJUATO

En la altiplanicie central del país se localiza el estado de Guanajuato, cuyo territorio está flanqueado por la Sierra Madre Oriental y la Sierra Volcánica Transversal. La zona norte-noreste es penetrada por la Sierra Gorda, ahí se practica la ganadería bovina extensiva y es la región más atrasada de la entidad. En la Mesa Central se practica una agricultura de temporal con cultivos básicos (maíz y frijol) para el autoconsumo, en suelos de poca profundidad y pedregosos, lo que impide la mecanización por tener bajo nivel de tecnificación, escasos créditos y bajos rendimientos.

Hacia el centro del estado se encuentra El Bajío, que abarca la totalidad o parte de 21 municipios; es una zona densamente poblada cuya agricultura, en cambio, se caracteriza por una elevada acumulación de capital y la práctica empresarial.

La tenencia de las tierras de labor y pastos naturales era en 1981 de 55% para la pequeña propiedad y 45% para los ejidos y la comunidad agraria en todo el estado. Alrededor del 90% de los predios privados no superaban las 18 hectáreas. Un 37% de las tierras de labor contaba con riego y 63% era de temporal.

El distrito de riego más grande del centro-occidente es el Alto Río Lerma, que se encuentra en Guanajuato y que aprovecha las aguas del río del mismo nombre.

La orientación predominante de las tierras de labor en Guanajuato era de cereales, cultivos agrónomicamente exhaustivos. La fórmula-resumen fue: E6 m3 sg2 tr1. Tres partes del suelo se utilizaban para maíz, dos para sorgo y una para trigo. De estos cultivos cuatro partes se destinan al consumo humano y dos a la alimentación animal. En el

caso particular de las plantaciones sobresale la cobertura de alfalfa verde.

La productividad agrícola (vegetal y animal) por hectárea de labor alcanzó 29 UGC y fue de nivel medio. El 65% de la producción era vegetal y el 35% animal. El destino de la producción fue 30% para consumo humano, 50% animal y 20% industrial, estructura que confirmó la elevada integración de la agricultura a la demanda de alimentos de la ganadería y la agroindustria.

La producción animal en especies mayores en carne era: 65% porcinos, 30% bovinos y 5% ovino-caprinos, lo que ilustró el predominio de la producción de carne de cerdo. En especies menores el 55% fue de carne de ave, 44% huevo y 1% leche.

La combinación de la producción total del estado en UGC arrojó la fórmula siguiente: V5 sg2 m1 tr1 av1 A1 por1. Es decir, de seis partes cinco correspondían a producción vegetal y una a animal; en el primer caso cada parte se integró con dos de sorgo, una de maíz, otra de trigo y una última de alfalfa verde, y en el segundo se utilizó una parte de carne de puerco.

8.4. JALISCO

Esta entidad es atravesada por el Eje Neovolcánico y en el suroeste de su territorio se inicia la Sierra Madre del Sur; la Sierra Madre Occidental se encuentra hacia el norte, y en el oriente la Mesa del Centro.

El estado de Jalisco ocupa un lugar preponderante en la agricultura nacional; sobresale por su producción de cereales y lácteos, cuenta con ríos caudalosos (como el Lerma-Santiago y sus afluentes), lagos (como el de Chapala con posibilidades de uso agrícola y urbano), montañas y mesetas altas y frías, valles fértiles de climas semi-seco y semicálido con lluvias en verano, y costa tropical calurosa.

La tenencia de las tierras de labor y agostadero entre los pequeños propietarios (84%) en el año citado no rebasaba las 18 hectáreas; el 15% se encontraba en un rango de 35 a 155 hectáreas, y apenas el 1% superó esta última cifra. La superficie de labor bajo riego era de 11%, pero en general contaba con buen temporal.

El uso del suelo agrícola se ha caracterizado por el predominio de cultivos anuales, que cubrían el 90%, mientras que los pastos llegaban al 5%, y frutales, plantaciones y agaves sumaban otro 5%. De los cultivos anuales 87% eran exhaustivos, 11% restauradores y 2% intensivos; esta estructura agota gradualmente los nutrientes (N, P, K) de los suelos, por lo que se deben mejorar con fertilizaciones y rotación de cultivos.

Las tierras de labor tenían la orientación siguiente: E6 m5 sg1. Predominaron los cultivos exhaustivos, con cinco partes de maíz y una de sorgo, combinación que se practica en suelos oscuros profundos, de reconocida fertilidad natural y con buen temporal en el ciclo primavera-verano. En frutales y plantaciones predominaba el cultivo de caña destinada a los ingenios, y se combinaba con pastos para la considerable población animal.

La productividad agropecuaria llegó a 50 UGC por hectárea de labor, considerada media. El 55% de la producción era vegetal y el 45% animal, con un equilibrio casi perfecto. La producción vegetal fue de 62% de cultivos para consumo humano, 17% animal y 21 industrial.

La producción animal en especies mayores reveló que un 72% de ella era de cerdos y 28% de carne de bovino; en menores, el 47% fue huevo y el 52% carne de ave. La leche se encuentra subvaluada en este caso.

En resumen, la orientación de la producción total para Jalisco se ilustra en la fórmula V3 m2 caz1 A3 por2 bov1. Vegetales tres porciones de seis, dos de maíz y una de caña de azúcar; y tres de animal, con dos de porcinos y una de bovinos.

8.5. MICHOACÁN

El estado de Michoacán tiene una gran diversidad geográfica, está cruzado por las sierras Volcánica Transversal o Eje Neovolcánico, el cual da lugar a la sierra de Mil Cumbres al noreste de la entidad y hacia el centro de la Meseta Tarasca, y la Sierra Madre del Sur, que se extiende paralela a la costa michoacana; y delimitadas por laderas y terrazas se encuentran las depresiones del Balsas y Tepalcatepec,

que conforman la Tierra Caliente, de clima semiseco y lluvias escasas, donde ha florecido una rica agricultura de riego.

Cuenta con una larga costa donde se practica una agricultura en pequeñas llanuras interrumpidas por la sierra de Coalcomán, cuyos lomeríos llegan hasta el mar. Hacia el norte de la Sierra Tarasca se encuentra el bajío de la ciénega de Chapala, que se extiende hacia el estado de Jalisco, mientras que al norte de la Sierra de Mil Cumbres se desliza el relieve hacia el valle de Morelia, más integrado al Bajío guanajuatense.

Ambas zonas tienen un importante desarrollo agropecuario y en ellas se encuentra la mayor parte de las presas del estado destinadas al riego y control de avenidas.⁶⁵

La tenencia de las tierras agrícolas entre los pequeños propietarios (alrededor del 80%) no era superior a las 18 hectáreas en 1981. La superficie con riego en todo el estado alcanzó el 26%, nivel considerado bajo, aunque cuenta con buen temporal.

El 90% del suelo agrícola se utilizó con cultivos anuales. El 10% se repartía entre pastos y cultivos de ciclo corto, el 85% era para exhaustivos (cereales), el 11% para restauradores (leguminosas) y un 5% para intensivos (hortalizas), lo que amenazaba la recuperación y la fertilidad de los mismos.

La orientación de las tierras de labor es: E6 m5 cg1, cultivos exhaustivos con cinco partes de maíz y una con cebada en grano. Esta combinación es la que predomina en tierras de buen temporal del ciclo primavera-verano. En cultivos perennes sobresalían aguacate, caña de azúcar y limón.

La productividad agropecuaria era de 37 UGC, de calificación media. El 54% de la producción fue vegetal y el 46% animal. En la producción vegetal se destinó el 50% para consumo humano, el 28% al animal y el 22% al industrial.

A su vez, en la producción animal de especies mayores destacaba el predominio de la carne de cerdo, que cubría el 77% del total, bovinos 22% y ovicaprinos 1%. En especies menores tuvo 38% en huevo y 62% en carne de ave.

⁶⁵ INEGI, *Michoacán, Cuadernos de información para la planeación, México*, México, 1986.

La orientación de la producción total fue: V3 m2 sg1 A3 por3, tres partes de producción vegetal, con dos de maíz y una de sorgo, y tres de producción animal cubiertas por carne de cerdo.

Dado que las condiciones de la producción agropecuaria están sujetas a variaciones en el tiempo, el año agrícola de 1981 se ha tomado como ejemplo por la disponibilidad de información desagregada, misma que es necesaria para poder aplicar la metodología propuesta por la Unión Geográfica Internacional.

9. EL DESARROLLO AGROPECUARIO: FUNCIONES Y CAMBIOS RECIENTES

Las funciones asignadas al sector agropecuario en el modelo nacional de desarrollo han consistido en: a] exportar productos para generar las divisas necesarias destinadas a financiar la importación de bienes de capital y materias primas para la industria nacional; b] abastecer de mano de obra e insumos baratos a la industria para reducir los costos de producción, y c] alimentar a precios bajos a la población urbana para mantener bajo el costo de reproducción de la fuerza de trabajo.⁶⁶

A su vez, el desarrollo agropecuario reciente se puede dividir en tres etapas cuyas características son las siguientes:

La primera estuvo vigente desde los años cuarenta hasta mediados de los sesenta, periodo en el cual el campo cumplió con creces las funciones que se le impusieron. De hecho, el llamado “milagro mexicano” tuvo su principal sustento en la agricultura, y aún después, en medio de la crisis del sector, éste ha continuado contribuyendo a la acumulación de capital en la industria y los servicios de base urbana. En este contexto, el eslabón más vulnerable lo representan los grupos campesinos que han transferido recursos mediante distintos mecanismos que operan en los mercados de dinero, de productos y de trabajo.⁶⁷

La segunda etapa se puede ubicar entre el segundo lustro de los sesenta y 1982, periodo en que se manifestó el avance de la ganadería. Se produjo un rápido crecimiento en los inventarios de animales y en

⁶⁶ Arturo Warman, “El problema del campo”, en Pablo González y Enrique Florescano (coordinadores), *México hoy*, México, Siglo XXI, 1979, pp. 108-120.

⁶⁷ Armando Bartra, *La explotación del trabajo campesino por el capital*, México, Editorial Macehual, 1982, p. 121.

la producción de carne, se estancaron los precios reales de garantía en productos básicos, se estabilizó la frontera agrícola y se sustituyeron los cultivos tradicionales básicos por forrajeros y comerciales para exportación, bajo el control de grandes empresas agroindustriales.

En la actual tercera etapa se manifiesta una crisis de rentabilidad desde 1983, con la salida de capitales de las actividades agrícolas y el veloz aumento de las importaciones (leche en polvo, carne de cerdo y pollo, entre otros productos), que se manifiesta en el aumento del déficit en la balanza comercial.

En esta fase se modificaron sustancialmente las relaciones Estado-campesinos. En el marco de una severa crisis rural se ha conducido a estos últimos a una fase de transición caracterizada por la privatización y liberalización crecientes de los mercados, la dificultad para acceder al crédito, la comercialización, el seguro y la asistencia técnica, así como la reducción de los subsidios para la producción y los precios de los productos agrícolas que otorgaba el sector público.

Entre los fenómenos considerados en el diagnóstico del sector agropecuario y forestal para promover una nueva política en el campo, se señala que su producto interno bruto pasó de contribuir con el 16% al total nacional en 1960, al 8% en 1990; a su vez, la población ocupada en el mismo sector se redujo del 54 al 23% del total del país en esos mismos años. Este comportamiento significa que su productividad, medida con base en el ingreso por trabajador agrícola, haya representado apenas el 29 y el 34% del promedio nacional en esos años, lo cual se interpreta como ineficiencia.

La crisis de largo plazo que afecta al campo mexicano se traduce en su baja rentabilidad y en la dificultad para cumplir sus funciones en el modelo nacional. Entre las manifestaciones sociales de esta situación se encuentra el caso de insolvencia y carteras vencidas de un amplio número de agricultores que demandan su renegociación mediante marchas y movilizaciones.⁶⁸

⁶⁸ Sobresale el movimiento de El Barzón, iniciado en 1990 por pequeños propietarios y ejidatarios de Autlán y la región sur de Jalisco, por problemas de comercialización, bajos precios de los productos ante la contracción del mercado, descapitalización, insolvencia financiera y castigo de carteras vencidas. Cf. *La Jornada del Campo*, "El movimiento de El Barzón: ¿Y sigue la yunta andando?", 26 de octubre de 1993, y "El Barzón o la paciente punta del iceberg", 30 de noviembre de 1993.

Entre los principales mecanismos mencionados por el sector público para superar la crisis del sector agropecuario se encuentran: el fomento a la capitalización, expresado en la compactación de la tierra y la expansión de la infraestructura productiva, y el aumento de la productividad, sobre todo entre los campesinos productores de granos básicos, lo cual implica un mayor uso de tecnología, insumos, maquinaria y mano de obra. Asimismo, se confía en una diversificación de las actividades tradicionales hacia las comerciales (hortalizas, frutales, flores y ganado) en las que el campo mexicano presente ventajas comparativas que hagan posible la captación de divisas.

Este conjunto de medidas responde a las funciones que se le asignan al sector agropecuario en el modelo neoliberal; entre ellas, la más importante consiste en captar divisas. El éxito del modelo depende, sobre todo, de aquellos productores con visión empresarial, que operen en actividades rentables orientadas a los mercados de exportación; asimismo se manejan supuestos ambiciosos en cuanto a la capitalización del campo, en particular si se consideran los bajos precios de los productos más importantes.

Se propone también lograr la soberanía alimenticia (ya no la autosuficiencia alimentaria), consistente en producir una parte de los alimentos que requiere el país e importar lo necesario en el mercado internacional a precios “más bajos”.

Al respecto, cabe señalar la profunda desigualdad que existe en subsidios, tecnología y rendimientos entre los campesinos mexicanos dedicados a la producción de cereales y los de países desarrollados como Estados Unidos y Canadá, por lo que los precios de producción y de venta no se pueden medir como equivalentes.

A su vez, las importaciones reducen los efectos multiplicadores asociados a la producción primaria, como compra de insumos y equipo o pago a trabajadores, todo lo cual constituye la demanda intermedia que dinamiza la economía regional y nacional.

Por otra parte, para lograr la refuncionalización de la agricultura se han modificado sus condiciones estructurales mediante un amplio paquete de medidas y programas. Entre los más sobresalientes se encuentran, en materia de política agraria, las reformas al artículo 27 constitucional y sus leyes reglamentarias en materia de propiedad y aprovechamiento de la tierra, y programas como el de rezago agrario

y el de certificación y titulación de tierras ejidales y solares urbanos (Procede), con los cuales se pretende dar seguridad en la tenencia de la tierra e incorporar legalmente este factor de la producción al mercado.

En política agrícola se encuentran: el Programa Nacional de Modernización del Campo 1990-1994 (Pronamoca), el de Apoyo a la Producción y Empresas en Solidaridad, la reestructuración del sistema financiero, los programas de comercialización de Aserca, el Programa de Uso Eficiente del Agua y la Energía, el Programa de Reconversión Productiva y el Programa de Apoyo al Campo (Procampo).

El Tratado de Libre Comercio, a su vez, señala para el sector agropecuario, entre otros aspectos: *a*] garantizar el acceso de las exportaciones mexicanas a los mercados de los países del Norte; *b*] favorecer la capitalización del agro al suprimir gradualmente los aranceles a las exportaciones; *c*] impedir que las restricciones fitozoosanitarias y estándares de comercialización constituyan barreras injustificadas al comercio de productos agropecuarios; *d*] promover la sustitución de cultivos entre los productores tradicionales de baja productividad, por productos con un mayor potencial destinados al mercado nacional, y *e*] lograr la integración vertical de las actividades productivas para aprovechar las economías de escala y promover productos de mayor valor agregado.

Asimismo se indica que será posible importar maquinaria agrícola, paquetes tecnológicos, fertilizantes y semillas, sin permisos ni aranceles, lo cual favorecerá la productividad. No obstante, la apertura se iniciará en una fase de crisis y descapitalización en el campo que coloca a la mayoría de los productores nacionales en condiciones desventajosas para competir. Esta situación hace necesaria la intervención estatal para apoyarlos.

El Tratado tendrá efectos directos y diferenciados sobre los productores por ramas, regiones y productos específicos. Se consolidará el proceso de privatización y liberalización, ya que se les enfrentará gradual y constantemente a un juego más "libre" de oferta y demanda en los precios de la tierra, los insumos y los servicios, así como en los mismos productos agrícolas.

Con esta lógica, los productores mexicanos que no tengan la capacidad de competir bajo estándares internacionales serán suprimidos

por la regulación “natural” del mercado. Se parte del supuesto de que esto permitirá reasignar recursos hacia ramas con mayor potencial competitivo interno y externo.

No obstante, bajo la fría racionalidad técnica orientada a modernizar el aparato productivo rural, el campo se enfrentará a un enorme costo social y económico que requiere de atención por parte del Estado. En este aspecto, los campesinos tradicionales que producen bienes agrícolas y ganaderos para el autoconsumo necesitan apoyos especiales y otras opciones respecto a los productores comerciales.

Entre las medidas de política ya definidas tendientes a liberalizar los mercados agropecuarios se encuentran la supresión de los precios de garantía en la mayoría de los cultivos, la reducción de los subsidios y su aplicación selectiva, la reprivatización de empresas paraestatales dedicadas a atender actividades primarias, y la contracción del crédito oficial.

En este último aspecto, un fenómeno importante corresponde al “vacío” institucional que dejó la reestructuración del Banrural, con la reducción y cambio de funciones, ya que operaba como la principal ventanilla para la atención de los campesinos, mediante la cual se instrumentaba la política agropecuaria.

Este banco incluía antes de 1989 un conjunto de apoyos que se hacían llegar a los productores.

[El] crédito a la producción en condiciones preferenciales —aunque fuera con frecuencia insuficiente e inadecuado— [era un] subsidio directo y discrecional que se concretaba como no pago de la deuda, ya fuera por la vía del siniestro-seguro o de la capitalización de la deuda como parte de un nuevo crédito, y comercialización asegurada para la producción por la compra a precios de garantía o la entrega del producto como prenda de crédito [...] A través de las líneas de crédito se fomentaban las ramas productivas seleccionadas y se desalentaban las actividades no prioritarias, concretando la política agropecuaria del estado; inducción de cambios técnicos al incluir los insumos como componentes del crédito [...].⁶⁹

⁶⁹ *Excelsior*, “El Pronasol no puede llenar el vacío de Banrural: Arturo Warman”, 19 de julio de 1993.

El Procampo cubrirá algunas de esas funciones básicas, ya que está diseñado —independientemente del marco político— para atenuar en el largo plazo algunos de los efectos que provocará este proceso de “adaptación” de los productores nacionales a los niveles de competitividad internacional.

Los principales objetivos de este programa consisten en: *a)* brindar apoyo directo a más de 3.3 millones de productores rurales, de los cuales 2.2 millones están al margen de los sistemas actuales; *b)* fomentar la reconversión de las superficies en las que sea posible establecer actividades que tengan una mayor rentabilidad; *c)* compensar los subsidios que otros países, especialmente los desarrollados, otorgan a sus productores agrícolas; *d)* estimular la organización de productores y modernizar la comercialización; *e)* incrementar la competitividad de las cadenas productivas, y *f)* frenar la degradación del medio ambiente.⁷⁰

El principal instrumento del Procampo será el otorgamiento de subsidios directos por superficie cosechada con maíz, frijol, trigo, soya, sorgo, arroz y algodón, y diferenciados según las características agronómicas y comerciales de las regiones. Simultáneamente habrá un ajuste a los precios de garantía, hasta alinearlos con los de una economía abierta.

Se puede considerar que este programa es el más importante para el campo mexicano y, aunque es insuficiente, cubre varios aspectos de una estrategia de desarrollo agropecuario que tiene como referencia básica los precios del mercado internacional. Frente a esta vía hay, sin embargo, otras como la de garantizar la alimentación de la población y generar empleo en las zonas rurales bajo un enfoque de sustentabilidad.

Es previsible que en el futuro el Procampo adapte gradualmente sus instrumentos a las necesidades de los productores.⁷¹

⁷⁰ SARH, *Procampo*, México, 1993.

⁷¹ Al respecto existen posiciones opuestas ya que, mientras organizaciones como el Congreso Agrario Permanente están de acuerdo con el subsidio por hectárea sembrada para beneficiar a los campesinos temporeros, la Confederación de Asociaciones Agrícolas del Estado de Sinaloa sostiene que es un error que se mantenga el apoyo a la producción de granos por superficie, y no por tonelada cosechada, ya que provocará la reducción de la superficie y desestimulará la productividad. *Excelsior*, 4 de enero de 1994.

Los cambios en el agro tendrán manifestaciones específicas en las distintas regiones del país y se producirán en el contexto de las características socioeconómicas, técnico-productivas, ambientales y de recursos naturales de cada una de ellas. Sus efectos sobre los productores dependerán de sus formas de organización e integración para aprovechar economías de escala, su capacidad para modernizarse, la incorporación de la tecnología a sus procesos de producción y comercialización, así como el financiamiento y el seguro.

En este marco el centro-occidente de México será muy afectado, entre otras razones porque su patrón de cultivos se orienta principalmente a los cereales, porque produce volúmenes considerables de productos ganaderos y porque sus actividades agrícolas absorben una importante cantidad de mano de obra.

Estas características ofrecen un gran potencial a esta región, el cual debe ser aprovechado. En particular, adquiere más relevancia la asociación de productores y la integración vertical y territorial de las cadenas productivas entre agricultura, ganadería y silvicultura para operar con mayor eficiencia y rentabilidad. Es fundamental crear y consolidar servicios de apoyo consistentes en empresas integradoras que cubran las funciones de comercialización, almacenamiento, transporte, investigación, asistencia técnica y asesoría en proyectos productivos y en gestión empresarial.

Por otra parte, los campesinos tradicionales de la región se enfrentan a tres posibles caminos: sobrevivir en condiciones semejantes a las actuales al margen de la modernización y la competencia abierta, reconvertirse con apoyo del Estado, o seguir la ruta tradicional de la emigración hacia las áreas urbanas o hacia Estados Unidos.

A continuación se analizan algunos de los principales fenómenos agrícolas, ganaderos, agroindustriales y forestales que caracterizan al occidente de México y que constituyen el punto de partida para formular escenarios y políticas de desarrollo.

10. LA AGRICULTURA

10.1. LOS CAMBIOS EN EL PATRÓN DE CULTIVOS

El desarrollo de la agricultura mexicana durante las tres últimas décadas se caracterizó por una reorientación en el patrón tradicional de cultivos. Se redujo la superficie agrícola destinada a la producción de alimentos para consumo humano directo y aumentó la extensión dedicada a los forrajes para consumo animal.

La superficie nacional cosechada con cultivos para consumo humano interno clasificados como alimentos básicos (maíz, frijol, trigo y arroz) representó en 1960 el 69% del total nacional, mientras que los cultivos para consumo animal (sorgo en grano y forrajero, alfalfa y avena, garbanzo, cebada y maíz forrajeros) cubrían apenas el 3% del total.

La estructura anterior se modificó gradualmente, de tal manera que en 1983 el primer grupo de cultivos redujo su superficie hasta el 61% de la superficie nacional cosechada, mientras que el constante aumento de suelos sembrados con forrajes posibilitó que éstos llegaran a ocupar el 19% de las tierras agrícolas del país (sin considerar los pastos).

Este cambio en el patrón nacional de cultivos se manifestó principalmente en el auge del sorgo y el descenso de la superficie dedicada al maíz y al frijol. El sorgo pasó de 116 000 hectáreas cosechadas en 1960, a 1 862 000 hectáreas en 1985 (año en que llegó a su máxima cobertura), lo que representó una tasa de crecimiento del 12% promedio anual.

Dicho fenómeno respondió al aumento de la demanda interna de forrajes para la ganadería, ya que el inventario creció constantemente durante 1960-1983 (y más en este último año), sobre todo en por-

cinos y aves, los cuales reportaron durante ese periodo tasas anuales de 4 y 6% de crecimiento promedio, respectivamente.

Este proceso implicó la sustitución de cultivos básicos para consumo interno, por los de consumo animal, pastos y forrajes, debido al incremento de la demanda del sorgo como un componente básico de los alimentos balanceados destinados a la ganadería intensiva. La mayor proporción de la demanda de forrajes correspondió a los porcicultores, cuyas necesidades alcanzaron alrededor del 46% del consumo aparente total del país.⁷²

En la región centro-occidente de México la sustitución de cultivos se ha manifestado con tendencias similares a las observadas en el nivel nacional, pero aún más pronunciadas.

La superficie regional cosechada con granos básicos representaba entre 1960 y 1965 el 84% del total, pero de ahí en adelante disminuyó su porcentaje de manera significativa y cayó al 56% en 1979, para recuperarse ligeramente en 1983, año en que volvió a subir al 63% (véase el cuadro 25).

La tendencia al cambio se manifestó más claramente en el maíz y el frijol, cuya cobertura pasó de 2.3 y 0.7 millones de hectáreas cosechadas en 1965, a 1.8 y 0.2 millones en 1983, lo que significó una reducción en 9 y 12%, respectivamente, de la superficie regional cosechada con cada uno de esos granos.

Los cultivos forrajeros en el occidente presentaron un gran dinamismo bajo dos procesos. El primero consistió en un crecimiento de la superficie cosechada, al pasar de 148 000 hectáreas en 1960, hasta 876 000 hectáreas en 1983, es decir, de representar el 5% de la superficie agrícola regional en el primer año, pasó al 24% en el último. Este comportamiento ilustra la reorientación en el uso del suelo agrícola por grupos de cultivos, y la “competencia” entre la agricultura y la ganadería.

El segundo proceso consistió en una disminución relativa de la superficie cosechada con cultivos forrajeros del occidente respecto al total nacional. La frontera agrícola de la República mexicana ha ido aumentando, lo que significa una menor participación de la superfi-

⁷² Rosario Pérez Espejo, *Aspectos económicos de la porcicultura en México, 1960-1985*, México, IIEC-UNAM, Asociación Americana de la Soya, 1987.

CUADRO 25
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. SUPERFICIE COSECHADA POR GRUPO DE
CULTIVOS EN AÑOS SELECCIONADOS
(Porcentajes)

| <i>Grupo de cultivos</i> | <i>1960</i> | <i>1965</i> | <i>1971</i> | <i>1977</i> | <i>1979</i> | <i>1983</i> |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| I. Consumo humano interno | 91.2 | 90.0 | 78.1 | 67.4 | 65.6 | 70.4 |
| 1. Alimentos básicos | 83.9 | 84.4 | 71.6 | 61.2 | 56.1 | 63.2 |
| 2. Transformación industrial | 4.4 | 3.9 | 4.8 | 5.0 | 7.6 | 5.0 |
| 3. Consumo directo | 2.9 | 1.7 | 1.7 | 1.2 | 1.9 | 2.2 |
| II. Exportación | 1.4 | 1.6 | 1.7 | 2.0 | 1.7 | 0.7 |
| III. Consumo animal | 5.3 | 6.9 | 15.5 | 24.5 | 24.7 | 24.3 |
| Subtotal | 97.9 | 98.5 | 95.3 | 93.9 | 92.0 | 95.4 |
| Otros | 2.1 | 1.5 | 4.7 | 6.1 | 8.0 | 4.6 |
| Total ¹ | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |

¹ No incluye pastos.

FUENTE: Procesado con base en Rosario Pérez Espejo, *Agricultura y ganadería, competencia por el uso de la tierra*, México, IIEC-UNAM/Ediciones de Cultura Popular, 1987; SARH-DGEA, *Información agropecuaria y forestal*, México, 1984.

cie agrícola de la región, ya que la sustitución de cultivos también se ha producido en otros estados que aumentaron la cantidad de tierras para la siembra de forrajes.

Debido a lo anterior, aunque la extensión dedicada en 1960 a los cultivos para consumo animal era escasa en la región (5% del total), representaba el 46% del total nacional; pero a pesar de aumentar su cobertura interna, hacia 1983 disminuyó su proporción en el país hasta el 15%. Este proceso se explica porque otros estados, principalmente Sinaloa y Tamaulipas, elevaron rápidamente su superficie y producción con este grupo de cultivos.

Los alimentos de consumo animal en el centro-occidente reportaron una tasa de crecimiento de 7% en promedio anual en su superficie cosechada durante el periodo 1965-1983. La ganadería bovina tuvo en el mismo lapso de tiempo un crecimiento de 3% al año en su inventario, pero porcina llegó a 5% y en la avicultura se produjo un extraordinario 11% al año.

La sustitución de cultivos en el occidente se produjo por el auge de la ganadería, que arrastró a la agricultura al aumentar la demanda de forrajes. Estos últimos han sido producidos por los agricultores de la región debido a que su rentabilidad es mayor, en parte por sus rendimientos más altos, pero también por algunas ventajas técnico-productivas como la mayor resistencia del sorgo frente al maíz.

En el marco de este proceso, las empresas agroindustriales y comerciales dedicadas a la compraventa de productos agropecuarios, insumos, servicios y elaboración de alimentos balanceados poseen el control de la producción y la circulación, al ubicarse en puntos de enlace o intermediación entre las distintas fases que unen a la agricultura, la ganadería y la agroindustria.

El uso de la tierra agrícola en el occidente revela un patrón de cultivos que, a pesar de su reorientación, continúa especializado alrededor de los granos básicos. Los primeros 16 cultivos, en orden de importancia según la superficie cosechada, han cubierto casi el mismo porcentaje en la región a lo largo de varios lustros. La participación de cada uno de ellos, sin embargo, se ha modificado en el tiempo. Cultivos como el maíz, el frijol o el trigo han disminuido su cobertura en términos relativos, y otros como el sorgo, la alfalfa verde y el maíz forrajero la han aumentado.

La variación total de la superficie cosechada que cubrieron los 16 principales cultivos fue apenas de 9% del total regional entre los años extremos 1960-1990, lo que demuestra la sustitución de cultivos por el cambio en el uso de la tierra. El gran vencedor ha sido el sorgo, cuyo avance incontenible desplazó a otros granos.

Los factores de sustitución del sorgo frente a otros cultivos son: maíz = 0.41, frijol = 0.53, trigo = 0.07, es decir, la tierra cosechada con sorgo se logró ocupando un 41% de la superficie que en 1960 se cultivaba con maíz, 52% con frijol y 7% con trigo (considerando como sustituibles las áreas de temporal y de riego). Otros cultivos que aumentaron su importancia, como el maíz forrajero, la alfalfa verde y la caña, sustituyeron al garbanzo forrajero y al ajonjolí.

El occidente se ha especializado en la producción de alimentos básicos para consumo humano interno y forrajeros; con ambos grupos de cultivos se han cosechado cuatro quintas partes de su superficie agrícola, por lo que continúa siendo un granero para el país.

10.2. LOS PRINCIPALES CULTIVOS

Los cuatro principales cultivos del centro-occidente, según su superficie y volumen de producción son: maíz en grano, sorgo en grano, frijol y trigo. Los estados más importantes son Jalisco, Michoacán y Guanajuato, debido a que cuentan con importantes extensiones de tierras agrícolas y a que sus rendimientos son elevados en relación con los promedios nacionales.

A continuación se presenta una breve descripción del comportamiento de cada uno de esos cultivos en la región.

10.2.1. *El maíz*

El maíz se produce sobre todo entre los campesinos de México. La racionalidad de la producción y reproducción de este sector social orienta a sus unidades económico-familiares a trabajar para garantizar el autoconsumo de algunos alimentos básicos.

En el occidente este grano ha ocupado el primer lugar por superficie en el patrón de cultivos de los cinco estados que lo integran, indicador de que la agricultura campesina sigue siendo significativa. Lo que sucede con el maíz produce un efecto ampliado sobre toda la región y es previsible que la operación del Tratado de Libre Comercio o programas como el Procampo produzcan efectos entre los productores agrícolas dedicados a este grano.

En 1980 el 84% de las tierras temporaleras del país se dedicaron a la producción de esta gramínea; en ellas se obtuvo el 75% del volumen total de la producción, lográndose rendimientos promedio de 1.6 ton/ha (un 40% menos que en riego). Durante el trienio 1990-1992 los rendimientos en temporal se estimaron en 1.8 ton/ha, mientras que en riego alcanzaron 3.8 toneladas por hectárea.

El maíz producido en el occidente durante la década de los ochenta representó una quinta parte de la producción nacional y fue obtenido en una superficie que también ocupó la quinta parte de la cosechada en el país. En el trienio 1990-1992 los rendimientos promedio fueron de 2.6 ton/ha, superiores en 483 kg a la media nacional, considerando en estas cifras las áreas de riego y de temporal (véase el cuadro 26).

CUADRO 26
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. VALORES DEL MAÍZ, 1981-1992

| Valores | 1981 | 1983 | 1985 | 1987 | 1989 | Prom. 1990-1992 | |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------|--------|
| | | | | | | Reg. | Nal. |
| Producción (mil. ton) | 3 947 | 3 809 | 3 504 | 3 146 | 2 341 | 4 046 | 15 272 |
| Superficie cosechada (mil. has) | 1 898 | 1 832 | 1 634 | 1 447 | 1 380 | 1 548 | 7 168 |
| Rendimiento (ton/ha) | 2.080 | 2.079 | 2.144 | 2.174 | 1.696 | 2.614 | 2.131 |

FUENTES: SARH-DGEA, *Anuario estadístico de la producción agrícola de los Estados Unidos Mexicanos*, 1980, México, 1983; *Información agropecuaria y forestal*, 1981 y 1983, y Carlos Salinas de Gortari, *V Informe de gobierno*, 1993, Anexo.

En Estados Unidos y Canadá, en cambio, se obtuvieron 7.0 y 6.2 toneladas por hectárea en maíz, respectivamente.

En México se requieren 17.8 jornadas (de 8.30 horas/día) de trabajo, es decir, 153 horas para producir una tonelada de maíz, mientras que en Estados Unidos son suficientes 1.20 horas de trabajo.⁷³

Los desiguales niveles de productividad entre los tres países se explican por sus condiciones técnico-económicas, entre las cuales se puede mencionar a manera de ejemplo el número de tractores en promedio que existen por cada trabajador activo en el campo.

En 1990, tanto en Estados Unidos como en Canadá se disponía de 1.6 tractores por hombre ocupado, mientras que en México sólo había dos tractores por cada 100 trabajadores agrícolas. En el caso del centro-occidente existía en 1990 una PEA ocupada en el sector agropecuario, forestal y pesquero de 838 000 personas, mientras se operaban un poco más de 27 000 tractores; esto significó que hubiera 3.2 tractores por cada 100 trabajadores del campo.

El estado de Jalisco ha ocupado el primer lugar en la República mexicana como productor de maíz. Durante el trienio 1990-1992 aportó

⁷³ Cifras calculadas con base en FAO, *Anuarios de producción*, 1986 y 1989, Roma. Citado por José Luis Calva, *Probables efectos de un Tratado de Libre Comercio en el campo mexicano*, México, Fontamara, núm. 134, 1991.

el 15% del total nacional, con rendimientos promedio de 3.5 ton/ha, es decir, 66% superior al promedio nacional. Sus excelentes tierras explican su productividad, ya que la novena parte de la superficie cosechada con maíz se obtiene en temporal y apenas una décima parte en riego.

El grano es producido básicamente en unidades domésticas de economía campesina, por agricultores temporales que lo destinan en su mayor parte al autoconsumo, aunque la elevada demanda de forrajes “desvió” también parte de esta gramínea para el consumo animal.

Al respecto, algunos organismos que han requerido maíz para su procesamiento agroindustrial, como la Cámara Nacional de la Industria de la Masa y la Tortilla, señalaban en 1987, en voz de su presidente:

[...] las cifras que aporta la SARH, referentes a la producción de maíz en Jalisco, son irreales porque entre el 25% y el 30% de los campesinos del estado han dejado de cultivar este grano por falta de estímulos y de precios de garantía adecuados, que hagan rentable la actividad [...] En la pasada cosecha de maíz (1986), Conasupo solamente captó alrededor del 50% de lo que normalmente adquiriría. Y no por el hecho de que ahora los industriales de la masa y la tortilla hayamos concurrido al mercado, nuestra participación fue del orden del 15%. De ahí que cada vez son menos los campesinos que se dedican a sembrar maíz para comercializarlo. Lo cultivan, pero para autoconsumo. Las autoridades deben fijarse en el campesino y brindarle más estímulos.⁷⁴

Acerca de las ventas de maíz que realizan los campesinos para forrajes, este organismo afirmaba:

[...] se comete un delito porque existe un decreto al respecto que señala que el maíz debe ser destinado al humano; sin embargo, obtienen mejor paga al venderlo como forraje, ya que los precios de garantía resultan incoasteables e irreales, [...] de ahí que las importaciones del grano en el país aumenten. Así que mientras el maíz blanco se da como alimento a los animales, el amarillo de importación es proporcionado a los humanos.⁷⁵

⁷⁴ *Excelsior*, “Irreales, las cifras que la SARH da sobre la producción de maíz en Jalisco”, 8 de julio de 1987.

⁷⁵ *Ibid.*

Aunque las apreciaciones de esta organización empresarial eran ciertas, su interés fundamental era contar con una producción que cubriera sus requerimientos, lo que a llevaba a proponer apoyo a los campesinos que producían este grano.

La industria recibe el maíz subsidiado para la elaboración de masa y tortilla y lo utiliza para distintos usos, como en la industria del taco y la tostada, por lo cual se desabastece el mercado del alimento básico. Esto ha sucedido en Guadalajara, donde los inspectores de la Secofin detectaban que “los empresarios adquirían el grano de la Conasupo a 15 500 pesos por tonelada, supuestamente para la industria de la tortilla, pero la vendían a 90 000 pesos en el mercado libre, por lo que se calculan ganancias millonarias por este tipo de fraude”.⁷⁶

En el caso de los rendimientos, los otros estados de la región presentan valores altos en las áreas de riego mecanizadas donde se utiliza un amplio paquete de insumos, y baja productividad en extensas áreas del territorio que carecen de buenas tierras agrícolas, tienen pendientes pronunciadas y son de mal temporal.

El estado de Michoacán, por ejemplo, contribuye con alrededor del 22% de la producción regional y el 28% de la superficie cosechada con maíz (84% en temporal), pero sus rendimientos están por abajo de los nacionales y regionales. Guanajuato tiene rendimientos en temporal más bajos que Michoacán, mientras que en riego llegan hasta 4 ton/ha. La superficie cosechada en riego, sin embargo, es una quinta parte del total de la entidad, ya que la mayor parte de ella se dedica a cultivos más rentables.

En Colima los rendimientos en temporal llegan a 2 ton/ha debido a las buenas condiciones climáticas de humedad en las planicies costeras y a sus fértiles suelos. En cambio, en Aguascalientes el temporal permite obtener 312 kg/ha, aunque aquí como en Colima en riego se producen 3 toneladas por hectárea.

En 1970 el 87% de los productores agrícolas de la República mexicana eran campesinos y poseían el 57% de la tierra arable; de éstos, el 68% se dedicaban al cultivo del maíz, 17% al del frijol y, aunque desde entonces el trigo tenía un sesgo hacia la producción

⁷⁶ *Excélsior*, “Desvían maíz subsidiado ochenta empresas privadas jaliscienses”, 9 de mayo de 1986.

empresarial, el 4% de los campesinos lo producían. En el occidente el estrato de productores campesinos era el 81% del total, siete de cada diez eran ejidatarios y tres pequeños propietarios.⁷⁷

El comportamiento reciente del maíz demuestra que persiste una alta contribución de los sectores campesinos a la oferta nacional del principal grano, a pesar de que su rentabilidad ha sido baja o negativa (ha estado permanentemente por abajo del sorgo y del trigo y con ventaja sobre el frijol), aunque no necesariamente para los agricultores empresariales medianos y grandes.

El deterioro en los términos de intercambio mediante el mecanismo de los precios se ilustra, por ejemplo, en que en 1970 el precio de garantía del maíz era de 940 pesos por tonelada, la producción promedio en Jalisco era de 2.205 ton/ha, lo que daba como resultado 2 073 pesos por hectárea; en 1980 los rendimientos estatales subieron a 2.607 ton/ha, el precio de garantía (a precios de 1970) fue de 876 pesos por tonelada, es decir, 2 284 pesos por hectárea. En una década el principal estado productor de maíz en México ingresó apenas un 10% extra en términos reales, a pesar de que sus rendimientos se elevaron 18% durante el mismo periodo.

El valor bruto de la producción obtenido por hectárea cosechada aumentó en la región gracias, en parte, a que los precios reales de garantía se recuperaron en 16% entre 1981 y 1986, lo que se combinó con un ligero aumento del orden del 2% en los rendimientos regionales y 6% en Jalisco, aunque esto no significó un aumento en la rentabilidad del cultivo (véase el cuadro 27).

La producción nacional de maíz se recuperó en 1985, año en que alcanzó un poco más de 14 millones toneladas, lo que permitió disminuir las importaciones el año siguiente, aunque el consumo por habitante bajó de 246 kilos por persona en 1981 a 196 en 1986.

La oferta agregada del maíz no era suficiente en esos años, lo cual combinado con la reducción de las importaciones reafirmaba el subconsumo de este alimento. Las condiciones productivas, por lo demás, no eran alentadoras, ya que durante el periodo 1980-1985 se tuvo que importar el equivalente al 19% de la producción nacional de

⁷⁷ Cf. CEPAL, *Economía campesina y agricultura empresarial*, México, Siglo XXI, 1982.

CUADRO 27
 REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. ÍNDICE DE RENTABILIDAD
 DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS RESPECTO DEL MAÍZ¹

| <i>Cultivo</i> | <i>1940</i> | <i>1950</i> | <i>1960</i> | <i>1970</i> | <i>1980</i> | <i>Promedio 1981-1986</i> |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------|
| Maíz en grano | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Sorgo en grano | — | — | 161 | 178 | 116 | 133 |
| Frijol | 68 | 67 | 75 | 91 | 99 | 80 |
| Trigo | 300 | 182 | 173 | 236 | 153 | 157 |

¹ Calculado respecto a la rentabilidad obtenida en el maíz (100.0), a partir de los pesos por hectárea cosechada.

FUENTE: Procesado con base en Nafinsa, *La economía mexicana en cifras*, México, 1988.

este grano. Entre 1990 y 1992 las importaciones disminuyeron hasta representar el 15% de la producción nacional, la cual elevó su volumen en años recientes.

Aunque el precio real de garantía del maíz aumentó, en el marco de la crisis la producción creció, sobre todo como resultado del trabajo familiar excedente. Los campesinos producen básicamente para su consumo debido a que, por lo regular, el precio de compra es superior al de venta, y a que este alimento cubre una parte importante de la dieta rural, además de ser sustituto de otros cuyos precios relativos se elevan más rápido.

Asimismo, cuando los campesinos tienen que recurrir al mercado, lo hacen para obtener ingresos monetarios y adquirir otros productos; sin embargo, la desventaja en los precios los obliga a ofrecer una mayor cantidad de maíz, y por esta razón, a pesar de la crisis, se mantiene la producción del grano.

En el ciclo primavera-verano de 1992, el precio de garantía del maíz se elevó a 750 nuevos pesos, es decir, un equivalente de 235 dólares, lo cual lo colocó en alrededor de 135 dólares por arriba del precio internacional.

El resultado de esta política fue que los grandes productores se dedicaran a este cultivo aun en áreas de riego, ya que contaban con una ganancia segura, por lo que el subsidio los benefició más que a los pequeños productores.

Adicionalmente, el maíz para consumo humano resultó más caro para la población rural y se subsidió más al consumidor urbano, ya que al precio de garantía se agregan otros costos de comercialización que elevaron su precio real a 1 100 nuevos pesos, mientras que al consumidor urbano se le vendió en 450 nuevos pesos.

Si bien esta situación se utiliza como argumento para eliminar los precios de garantía, también revela las distorsiones que los subsidios provocan en el patrón de cultivos, ya que se define una rentabilidad por criterios distintos a los de la oferta y la demanda "puras".

Asimismo, al aplicar un solo precio de garantía al cultivo en tiempo (meses) y espacio (entidades federativas), se inhibe el desarrollo de los sistemas de comercialización y clasificación de las distintas variedades de granos. No obstante, a pesar de lo anterior se prevé que se mantenga el precio de garantía para el maíz, por lo menos durante el periodo en que tarde en entrar completamente en vigor el Tratado de Libre Comercio.

Bajo las condiciones antes mencionadas es previsible que, tanto por ser un cultivo tradicional para los campesinos como por el estímulo que recibe mediante subsidios vía precios de garantía y directos de Procampo, el occidente continuará destinando un alto número de sus tierras a la producción de maíz.

10.2.2. *El sorgo*

El veloz aumento de la demanda de forrajes por parte de la ganadería, especialmente de la porcina y la avícola, explica la rápida expansión en la superficie y volumen cosechado del sorgo.

El sorgo pasó de ocupar el 1% de la superficie nacional cosechada en 1960, hasta el 9% en 1985. En este año ocupó el segundo lugar en importancia en el país según la superficie cosechada, con un 1 862 000 hectáreas (una tercera parte en tierras de riego y dos terceras en temporal), sólo después del maíz y el frijol.

Aunque este grano se cultiva de manera predominante en áreas de temporal, es altamente tecnificado y, sobre todo, fácilmente mecanizable. Las variedades de semillas mejoradas le otorgan una fuerte resistencia a las sequías e inundaciones, además de que se le incorporan distintos agroquímicos que en conjunto con los demás elementos per-

miten obtener altos rendimientos. En general, requiere de poca mano de obra; por ejemplo, en el trienio 1976-1978 necesitaba un promedio de 10.76 jornadas por hectárea, frente a 27.39 del maíz y 25.17 del frijol.⁷⁸

La mayor demanda de este grano corresponde a la agroindustria de alimentos balanceados y a distintos productores ganaderos. Al respecto, la menor infraestructura en almacenamiento por parte del sistema oficial en los estados centrales del país ha significado mayores dificultades para la comercialización de los granos (entre ellos el sorgo), así como el predominio de los servicios privados que permiten el acaparamiento del producto y el control de las grandes empresas agroindustriales de alimentos balanceados.

Los costos de producción se han mantenido por abajo de otros granos como maíz, trigo, cebada y avena, y su contenido proteínico es similar, aunque en la engorda de cerdos produce más carne en menos tiempo. La combinación de rendimientos mayores, resistencia y ventajas técnico-productivas, así como mercado atractivo, significa un precio relativo más alto para el sorgo.

En el centro-occidente este cultivo pasó de unas 10 000 hectáreas cosechadas en 1960, a 345 000 en 1971 y a 719 000 en 1977, cuando ocupó la mayor extensión, para bajar a 577 000 en 1980. Durante los cinco años siguientes se observaron altibajos en el comportamiento de su superficie, pero en el patrón regional de cultivos se mantuvo en segundo lugar y estable, después de su gran expansión. Mientras que en 1960 representaba apenas el 0.4% de la superficie regional cosechada, en 1983 ya cubría el 18.4 por ciento.

El sorgo, en general, se produce más en parcelas de temporal, pero algunos de los principales estados productores lo cultivan en riego logrando rendimientos más altos. Por ejemplo, Tamaulipas ocupaba en 1983 el primer lugar nacional respecto a la superficie cosechada con este cultivo, al cubrir el 35% del total (un 73% de sus tierras eran de temporal) y aportar el 20% de la producción total. Sinaloa era otra de las entidades importantes, con el 11 y el 9%, respectivamente, de los totales mencionados.

⁷⁸ SARH-DGEA, *El desarrollo agropecuario de México*, t. VI, México, 1982.

Guanajuato, Jalisco y Michoacán cubrían el 43% de la superficie nacional, con 646 000 hectáreas (66% de las tierras fueron de temporal), y aportaban el 60% de la producción del país, lo que indica altos rendimientos. Sobresalía Guanajuato, que aportó 27 de cada 100 hectáreas de riego cosechadas en el país con sorgo y 7 de cada 10 en la región. Sus rendimientos alcanzaron 5 ton/ha, mientras que en el país eran de 3.2 ton/ha (véase el cuadro 28).

Los mismos tres estados percibían el 63% del valor de la producción nacional de sorgo. El estado de Guanajuato recibió la mitad del valor de la cosecha regional y cuatro de cada diez pesos a nivel nacional. La importancia de esta entidad se debe a las favorables condiciones de fertilidad de sus suelos, a sus climas y a la disponibilidad de agua, así como a mayores inversiones en el proceso productivo que le han permitido lograr, sobre todo en El Bajío, una alta producción de granos.

La sustitución de maíz por sorgo se produjo sobre todo en terrenos de riego, donde existe una mayor acumulación de capital y un nivel tecnológico más alto que se traduce en mayor productividad.

La superficie cosechada con sorgo en la región durante la década de los ochenta se mantuvo en 537 000 hectáreas, con años malos (1982) y buenos. En 1985, por ejemplo, se obtuvo la más alta producción con cerca de 3 millones de toneladas, aunque no con los rendimientos más altos (véase el cuadro 29).

A pesar de la elevada producción obtenida en el país, ésta no fue suficiente para satisfacer la demanda, de ahí que las importaciones continuaran siendo altas. El volumen de sorgo importado por México superó 14 millones de toneladas durante el periodo 1980-1985, lo que representó el 45% de la producción nacional; durante 1986-1992 se importaron 16 millones de toneladas, es decir, el 43% de la producción total del país.

El sorgo es una pieza clave dentro del sistema agroindustrial encargado de la elaboración de alimentos balanceados para consumo animal, así como de la misma producción ganadera, no sólo en el nivel regional sino nacional. En ello ha tenido mucho que ver la rentabilidad comparativa de este grano frente a otros.

Si se toma como punto de referencia el maíz, el sorgo siempre ha reportado niveles superiores de rentabilidad, sobre todo en la época

CUADRO 28
SUPERFICIE COSECHADA, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTOS DE SORGO PARA LOS PRINCIPALES ESTADOS DEL PAÍS,
1983, 1987 Y 1992

| <i>Nivel</i> | <i>Superficie 1983</i> | | <i>Superficie 1987</i> | | <i>Superficie</i> | | <i>Producción 1992</i> | | <i>Rendimientos</i> | |
|----------------|------------------------|----------|------------------------|----------|-------------------|----------|------------------------|----------|---------------------|---------------|
| | <i>Mil. has</i> | <i>%</i> | <i>Mil. has</i> | <i>%</i> | <i>Mil. has</i> | <i>%</i> | <i>Mil. ton</i> | <i>%</i> | <i>Ton/ha</i> | <i>Índice</i> |
| Total nacional | 1 518 | 100.0 | 1 883 | 100.0 | 1 376 | 100.0 | 5 353 | 100.0 | 3.890 | 100.0 |
| Subtotal | 1 338 | 88.2 | 1 573 | 83.6 | 1 196 | 86.9 | 4 708 | 88.0 | 3.936 | 101.2 |
| Tamaulipas | 532 | 35.1 | 802 | 42.6 | 754 | 54.8 | 2 448 | 45.7 | 3.247 | 83.5 |
| Guanajuato | 283 | 18.7 | 262 | 13.9 | 234 | 17.0 | 1 427 | 26.7 | 6.098 | 156.8 |
| Jalisco | 188 | 12.4 | 203 | 10.8 | 78 | 5.7 | 376 | 7.0 | 4.821 | 123.9 |
| Michoacán | 174 | 11.5 | 169 | 9.0 | 94 | 6.8 | 379 | 7.1 | 4.032 | 103.6 |
| Sinaloa | 160 | 10.6 | 137 | 7.3 | 36 | 2.6 | 78 | 1.5 | 2.167 | 55.7 |
| Otros estados | 180 | 11.8 | 309 | 16.4 | 180 | 13.1 | 645 | 12.0 | 3.583 | 92.1 |

FUENTES: SARH-DGEA, *Información agropecuaria y forestal, 1983*; SARH, *Sistema integral de información. Avance de la producción agropecuaria y forestal, México, 1988*, y Carlos Salinas de Gortari, *V Informe de gobierno, 1993. Anexo.*

CUADRO 29
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. VALORES DEL SORGO

| <i>Valores</i> | <i>1980</i> | <i>1981</i> | <i>1982</i> | <i>1983</i> | <i>1984</i> | <i>1985</i> | <i>1987</i> | <i>1988</i> | <i>1989</i> | <i>1990</i> | <i>Promedio 1980-1990</i> |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------|
| Superficie cosechada (mil. has) | 577 | 604 | 439 | 647 | 592 | 659 | 630 | 645 | 502 | 617 | 537 |
| Producción (mil. ton) | 2 310 | 2 499 | 1 991 | 2 893 | 2 453 | 2 983 | 2 814 | 3 013 | 2 442 | 2 855 | 2 387 |
| Rendimiento (ton/ha) | 4.003 | 4.137 | 4.535 | 4.471 | 4.144 | 4.527 | 4.467 | 4.671 | 4.865 | 4.627 | 4.441 |

FUENTES: SARH-DGEA, *Anuario estadístico de la producción agrícola de los Estados Unidos Mexicanos, 1980*, México, 1983, *Información agropecuaria y forestal*, 1981 y 1983; SARH-DGEIES, *Valores agrícolas, 1984 y 1985*, inédito, y SARH, *Sistema integral de información. Avance de la producción agropecuaria y forestal, 1988-1990*.

de auge ganadero de los años setenta; aunque hacia los años ochenta fue menor, se mantuvo por arriba del maíz y del frijol, lo que explica su persistencia como cultivo fundamental en el patrón nacional y regional de cultivos.

10.2.3. *El frijol*

El frijol es un cultivo tradicional de gran importancia en México y un alimento fundamental de la dieta nacional. Esta leguminosa requiere de suelos arcillo-arenosos, se produce principalmente en condiciones de temporal (85% de la superficie nacional) y en el ciclo primavera-verano, cuando se obtiene alrededor del 75% de la producción del año agrícola. Casi la totalidad del volumen de la producción es aportado por la economía campesina y la mayoría de los productores (75%) son ejidatarios minifundistas.

El nivel de mecanización de este cultivo tiende a crecer; el uso de maquinaria (especialmente en la preparación de la tierra y la siembra) ha llegado hasta el 85%, por lo que también el número de jornadas tiende a reducirse. En las áreas de riego se ha utilizado ampliamente el paquete tecnológico que incluye crédito, semilla mejorada, mecanización y fertilizante. En las áreas de temporal casi en la mitad de las tierras se hace uso parcial de dicho paquete.

En general, el pago a la mano de obra entre los productores más tecnificados es inferior a los costos de maquinaria e insumos directos utilizados en el proceso productivo, mientras que entre los productores menos tecnificados la situación se invierte. Esto significa ganancias para los primeros y pérdidas y transferencias de valor para los segundos, en relación con los precios que rigen en el mercado.

Los precios reales de garantía para el frijol no han sido un verdadero estímulo para su producción. Desde 1965 se mantuvieron por abajo de los precios del mercado libre (precio medio rural). Aunque los precios nominales crecieron más de 10 veces entre 1972 y 1982, los precios reales se mantuvieron en el mismo nivel de 1960.

La rígida política de precios no se compensó con precios bajos para los insumos ni con una adecuada comercialización, lo que se tradujo en que los términos de intercambio fueran más desfavorables para los pequeños productores campesinos. Éstos pagan precios más

altos por insumos agrícolas para la producción que no han sido controlados, en tanto que venden a precios bajos, generalmente a intermediarios con quienes están “amarrados” (por préstamos para consumo doméstico), los cuales a su vez venden a Conasupo.

Adicionalmente, los precios que ofrecen los acaparadores privados son más altos que los de garantía, y disponen de una mayor capacidad de almacenamiento y agilidad de compraventa.

A pesar de ser el frijol un cultivo y un alimento básico en México, las importaciones se mantienen relativamente altas. Durante el periodo 1980-1985 se importó —casi totalmente de Estados Unidos— un volumen equivalente al 22% de la producción nacional; sin embargo, el consumo per cápita cayó de 20 a 15 kilogramos en esos años.⁷⁹

En el occidente la importancia del frijol ha disminuido. Mientras que en 1960 esta leguminosa cubría el 17% de la superficie total regional y aun creció a 19% en 1965, para 1971 bajó a 16%, en 1977 cubría el 8% y en 1979 apenas llegó al 6%. La superficie regional cosechada durante 1980-1987 representó el 12% de la nacional y la producción alcanzó el 11% de la obtenida en el país; no obstante, en los últimos años los rendimientos regionales decrecieron en relación con los nacionales (véase el cuadro 30).

Por lo anterior, el frijol de la región no es relevante en el marco del país pero sí lo es para los campesinos de la misma, y sobre todo para aquellos que se encuentran en algunos estados donde predomina la economía campesina como Jalisco, que aportó el 41% de la producción regional durante los seis años, mientras que Guanajuato lo hizo con el 33% y Michoacán con el 18 por ciento.

Se debe agregar que por la semejanza en el procesamiento de la mayoría de los granos básicos, las distintas agroindustrias acaparan y distribuyen también esta leguminosa en forma de harina de frijol, envasada y enlatada. Recientemente se ha comenzado a experimentar con este producto para destinarlo al consumo animal como componente de los alimentos balanceados, sobre todo para ganado lechero. Por ello, es probable que se “desvíe” hacia esta demanda, como sucede con el maíz y el trigo, tradicionalmente usados para el consumo humano directo.

⁷⁹ Miguel de la Madrid, *Cuarto Informe de Gobierno*, op. cit.

CUADRO 30
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. VALORES DEL FRIJOL

| <i>Valores</i> | <i>1980</i> | <i>1981</i> | <i>1982</i> | <i>1983</i> | <i>1984</i> | <i>1985</i> | <i>1987</i> | <i>1988</i> | <i>1989</i> | <i>1990</i> | <i>Promedio 1980-1990</i> |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------|
| Superficie cosechada (mil. has) | 205 | 253 | 138 | 247 | 222 | 197 | 112 | 159 | 94 | 197 | 166 |
| Producción (mil. ton) | 140 | 185 | 37 | 144 | 111 | 93 | 82 | 68 | 75 | 141 | 101 |
| Rendimiento (ton/ha) | 0.683 | 0.731 | 0.486 | 0.583 | 0.500 | 0.472 | 0.732 | 0.428 | 0.798 | 0.716 | 0.606 |

FUENTES: SARH-DGEA, *Anuario estadístico de la producción agrícola de los Estados Unidos Mexicanos, 1980*, México, 1983, *Información agropecuaria y forestal, 1981 y 1983*; SARH-DGEIES, *Valores agrícolas, 1984 y 1985*, inédito, y SARH, *Sistema integral de información. Avance de la producción agropecuaria y forestal, 1988-1990*.

10.2.4. *El trigo*

El trigo es una gramínea que se siembra preferentemente en el ciclo otoño-invierno, debido a su mayor productividad por la temperatura y fotoperiodo propicios a sus requerimientos biológicos, y porque también se facilita su manejo frente a enfermedades, malezas y cosecha. Este grano, como sucede con otros cultivos, se ve afectado por las variaciones climáticas adversas, como las heladas tardías que coinciden con su fase biológica de espigamiento, y por lluvias intensas o sequías que se presentan durante el ciclo.

Paradójicamente, las fuertes lluvias que afectan al trigo permiten mayores rendimientos en otros cultivos como la fresa, que en algunas zonas como El Bajío coexisten en espacios próximos. Este cereal está sujeto a plagas dañinas como los roedores y las aves, que merman su producción y generan costosas pérdidas. En la mayor parte de la producción de trigo se hace uso de un paquete tecnológico que incluye crédito de avío y refaccionario, mecanización, riego y diversos insumos como semilla mejorada, fertilizantes, herbicidas e insecticidas; se complementa con los precios de garantía y subsidios que define el Estado y con los cuales se controla y orienta la producción.

La investigación agrícola de este cereal ha logrado resultados formidables —hay que recordar que en México se originó la revolución verde—; las nuevas variedades permiten elevar la productividad y la resistencia a enfermedades y plagas, como el chahuistle y el acame, así como controlar la calidad farinológica del cereal. La introducción de la semilla mejorada en El Bajío, por ejemplo, data de 1949, pero cuatro años después había desplazado a las tradicionales y ocupaba el 80% de la superficie sembrada.

En los últimos 20 años se han introducido en El Bajío 32 variedades, y cada variedad nueva ha mostrado ser mejor que las anteriores. Las variedades enanas se presentan de 1961 a 1962; para 1970 ya se conocían las variedades triple enanas y en los últimos 20 años se tienen materiales 15 días más precoces que los anteriores y más rendidores. La productividad pasó de 1 322 kg/ha en 1960, a 5 236 kg/ha en 1982, promedio estatal.⁸⁰

⁸⁰ Manuel Gómez, Víctor Sánchez *et al.*, “El proceso global de la producción de trigo en El Bajío guanajuatense”, en *Problemas del Desarrollo*, núms. 64 y 65, México, IIEC-UNAM, 1986.

Durante el periodo 1980-1990 el trigo se mantuvo en un promedio anual de 990 000 hectáreas cosechadas en toda la República, con tendencia a disminuir en los últimos tres años. A su vez, los cinco estados que integran el centro-occidente aportaron en promedio 180 000 hectáreas, es decir, el 19% del total.

En la región también se manifestó un aumento constante en la superficie destinada a este cultivo, con una tasa de 13% de crecimiento anual durante la década; asimismo disminuyó su cobertura a partir de 1990 (véase el cuadro 31).

La producción regional registró aumentos constantes al pasar de 409 000 toneladas en 1980, a 1 284 000 en 1985, que representaron el 15 y el 25% de la producción nacional, respectivamente. Una razón fundamental de este comportamiento radica en el aumento de los rendimientos, ya que mientras el promedio nacional se mantuvo en 4.1 ton/ha durante los seis años, en la región fue de 4.5, es decir, un 10% superior, y en 1985 el dato regional llegó a 5.1 toneladas por hectárea.

El principal estado productor en el occidente es Guanajuato, que durante el periodo 1980-1985 aportó el 69% de la producción regional y el 13% de la nacional, así como el 64 y el 11%, respectivamente, de la superficie cosechada. Los rendimientos promedio del estado durante la misma etapa llegaron a 4.8 ton/ha, superiores a los de Jalisco (3.7) y Michoacán (4.0), los cuales en algunos años se ven afectados por heladas tardías.

La mayor productividad obtenida en trigo en Guanajuato radica en que se dispone de más capital para tener acceso al paquete tecnológico, mismo que posibilita lograr mayores rendimientos en las amplias superficies agrícolas con riego, principalmente en la región de El Bajío, y que a la vez permite producir cultivos en la temporada otoño-invierno.

A pesar del aumento en las áreas cultivadas con el cereal, el país lo continúa importando en cantidades significativas (esto ha sucedido con excepción del periodo 1962-1973). Entre 1976 y 1985 las importaciones del grano representaron el 16% de la producción nacional, aun cuando ésta se mantuvo en niveles altos, sobre todo en los últimos cuatro años. Entre 1986 y 1992 las importaciones representaron el 15% de la producción nacional.

CUADRO 31
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. VALORES DEL TRIGO

| <i>Valores</i> | <i>1980</i> | <i>1981</i> | <i>1982</i> | <i>1983</i> | <i>1984</i> | <i>1985</i> | <i>1987</i> | <i>1988</i> | <i>1989</i> | <i>1990</i> | <i>Promedio 1980-1990</i> |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------|
| Superficie cosechada (mil. has) | 103 | 149 | 162 | 132 | 209 | 253 | 248 | 200 | 259 | 146 | 169 |
| Producción (mil. ton) | 409 | 604 | 765 | 463 | 988 | 1 284 | 1 256 | 916 | 1 019 | 657 | 760 |
| Rendimiento (ton/ha) | 3.971 | 4.054 | 4.722 | 3.508 | 4.727 | 5.075 | 5.065 | 4.580 | 3.934 | 4.500 | 4.493 |

FUENTES: SARH-DGEA, *Anuario estadístico de la producción agrícola de los Estados Unidos Mexicanos, 1980*, México, 1983, *Información agropecuaria y forestal 1981 y 1983*; SARH-DGEIES, *Valores agrícolas 1984 y 1985*, inédito, y SARH, *Sistema integral de información. Avance de la producción agropecuaria y forestal, 1988-1990*.

Ciertamente, el consumo per cápita ha crecido o se ha mantenido estable, aunque también ha existido una “desviación” del trigo hacia el consumo animal ante la escasez de otros forrajes. Parte del grano se canalizó como alimento para el ganado cuando la oferta de sorgo no logró satisfacer la demanda o fue más caro.

Lo anterior sucede en los años en que los estados que aportan mayores volúmenes del cereal, como Tamaulipas o Sonora, sufren fenómenos climáticos que afectan su producción. El trigo, sin embargo, no puede sustituir las características nutritivas del sorgo ni cubrir sino parcial y momentáneamente la demanda de forrajes.

El sector privado, por otro lado, ha manejado hasta el 90% del volumen comercializado en el país, mientras que Conasupo apenas ha captado el 9%. En el occidente la capacidad instalada de este organismo se utiliza más para maíz, sorgo y frijol que para trigo.

La compañía compite con desventaja ante los intermediarios por varias razones: los productores señalan que exige muchas normas, hace mayores descuentos, retrasa pagos, ofrece precios más bajos y sus operaciones de carga y descarga son lentas.

Los campesinos no deciden sobre las etapas de la fase distributiva porque desconocen los procedimientos para enviar trigo LAB (libre a bordo) por ferrocarril, carecen de recursos para vender por su cuenta y generalmente caen en manos de los acaparadores y comisionistas locales a quienes venden su cosecha. Éstos pagan ágilmente y en plazos preestablecidos con los productores, aunque castigan mucho el precio por menor calidad y pesaje del grano.

El Estado ha cumplido diversas funciones en el sistema trigo: orienta y controla su producción mediante sus distintos instrumentos de política; garantiza el abasto a la industria final, y con subsidios mantiene bajo el precio de la harina, lo que permite a los molineros obtener ganancias extraordinarias.

La comercialización “ha favorecido también el fortalecimiento de comisionistas y acaparadores, legitimándolos con recibos oficiales y pagándoles por el usufructo de su infraestructura”; y respecto a los productores, “el precio de garantía es el instrumento que facilita la liga entre el Estado con la industria intermedia para estimular la producción de trigo por parte de los grandes productores agrícolas capitalizados; mientras que con los controles sobre uso de agua y

financiamiento para los ejidatarios y productores parvifundistas de escasos recursos, contribuye al mismo propósito”.⁸¹

La oferta agregada es canalizada por distintos medios hacia la industria del pan (artesanal y de caja), de las pastas y la molinera. La primera es la más importante, ya que absorbe el grueso de la demanda de harina (tanto a nivel nacional como regional), aunque constituye un mercado disperso. En cambio, la industria del pan de caja y de las pastas cubre un importante mercado y opera con una alta concentración en unas cuantas empresas grandes.

Dentro de la industria de panificación, la de pan de caja ha sido la más dinámica en los últimos años, estableciéndose en noviembre de 1977 la filial de la empresa Bimbo en Irapuato, Guanajuato, Bimbo del Centro, S. A., que abastece a los estados de Guanajuato, San Luis Potosí, Querétaro, Aguascalientes y Michoacán; para lo cual cuenta con agencias en las siguientes ciudades: San Luis Potosí, Aguascalientes, León, Zamora, Morelia, Uriangato, Uruapan, Apatzingán, Lázaro Cárdenas, Irapuato, Celaya y Querétaro.⁸²

Los molinos unen la producción agrícola con la industria final que procesa la harina; esta industria intermedia se localiza en ciudades próximas a las zonas agrícolas, donde se abastecen del volumen y los distintos tipos de grano que necesitan.

En el caso de los molinos del centro-occidente, también recurren a la producción del noroeste del país por medio de Conasupo, debido a que deben combinar el trigo de gluten suave producido en la región, con otros de gluten tenaz y fuerte de del noroeste para producir harina destinada a la elaboración de pan.

En éste como en otros sistemas productivos, la industria, los acaparadores, los comisionistas y todo tipo de intermediarios comerciales se quedan con los más altos márgenes de ganancia, y aun algunos agricultores comerciales obtienen significativas utilidades, mientras que los campesinos pequeños generalmente ganan poco o terminan perdiendo después de cosechar.

⁸¹ *Ibid.*

⁸² *Idem.*

El panorama reseñado en este capítulo aporta un marco para la interpretación de la estructura productiva de la agricultura del occidente, sobre todo a partir del análisis de sus principales cultivos. A continuación se aborda el estudio del sector ganadero.

11. LA GANADERÍA

11.1. EL MARCO NACIONAL

Las actividades ganaderas en México fueron muy dinámicas hasta los primeros años de los ochenta, como resultado del incremento de la demanda de alimentos y productos de origen animal en el mercado interno, sobre todo en periodos en que el ingreso real creció conjuntamente con la población, particularmente la urbana. En este proceso las exportaciones también contribuyeron a fortalecer, aunque en menor medida, las actividades pecuarias.

A su vez, las empresas agroindustriales tanto de capital nacional como extranjeras aumentaron su participación en las fases de producción, transformación y circulación de mercancías, obteniendo ganancias al proveer de insumos y servicios a los productores ganaderos o comprar sus artículos para procesarlos y venderlos.

Este dinámico proceso se contrajo a partir de 1983, en particular por el avance de la inflación, la cual afectó al sector al elevarse rápidamente los costos de producción, transporte, procesamiento y comercialización de alimentos e insumos.

Dicha situación se combinó con la dramática caída del salario real, que mantuvo deprimida la demanda de alimentos de origen animal. En consecuencia y debido a los eslabones que existen en la cadena agroalimentaria, se observó “hacia atrás” la reducción de los inventarios y de la producción ganadera y el estancamiento en la demanda de forrajes.

La ganadería nacional aumentó constantemente su participación en el producto del sector primario desde 1950, cuando aportaba el 26% del PIB sectorial, hasta 1980 en que llegó al 37%, mientras que durante el periodo 1981-1988 se mantuvo en un nivel promedio de

36%, frente al 58% de la agricultura, aunque en años como 1984 aportó el 27%, cifra que ya refleja la crisis de estas actividades.

El crecimiento de la producción ganadera en el largo plazo se produjo a expensas de la reorientación del patrón de cultivos, de básicos a forrajeros. A la superficie ocupada directamente por la ganadería en agostaderos con pastos en cerros y llanuras, se agregó la superficie agrícola dedicada a la producción de forrajes, lo que representaba una subordinación indirecta.

En cuanto al capital invertido en la ganadería, éste aumentó ligera pero constantemente hasta años recientes, como se puede observar en los inventarios, la principal forma que adopta.

En el caso del ganado bovino, el hato nacional pasó de 16 millones de cabezas en 1960, a 21 en 1970, 22 en 1980, y creció hasta un poco más de 23 millones en 1990. El ritmo de crecimiento, sin embargo, se puede considerar lento en función de la demanda generada por una población en constante aumento.⁸³

En cuanto al ganado porcino, su inventario creció de 6 millones de cabezas en 1960, a 9 en 1970 y 14 en 1980, llegando a un poco más de 15 millones en 1983, año en que alcanzó su auge, para posteriormente iniciar su descenso hasta 11 millones en 1990.

Respecto a la ganadería caprina se observa una caída continua, desde un poco más de 9 millones de cabezas en 1970, hasta 7 millones en 1990, tendencia que se explica en gran parte por el carácter extensivo de su explotación, a pesar de ser menos vulnerable a los efectos inflacionarios sobre los costos de manutención. En el caso de los ovinos, se presentó una situación similar a la anterior, pero con un mayor estancamiento.

⁸³ Las cifras corresponden a las revisadas y elaboradas por la SARH y el INEGI, y se citan en el *V Informe de gobierno, 1993. Se debe señalar que difieren de otros datos anteriores como, por ejemplo, las presentadas en la Serie histórica de la producción pecuaria*, también a cargo de la SARH. Las cifras de ambas fuentes revelan fuertes diferencias; por ejemplo, el inventario de ganado bovino reportado en la primera fuente para 1983 es de 22.9 millones de cabezas, mientras que en la segunda se citan 37.5 millones, es decir, un 64% menos. En porcinos, a su vez, las cifras son de 15.3 y 19.3 millones de cabezas, respectivamente. De acuerdo con el volumen de producción reportado para ese mismo año, es más probable que los datos correctos sean los del último informe de gobierno.

En la avicultura, la población de aves para carne pasó de 61 millones de cabezas en 1970, a 113 en 1985, año en que alcanzó su máximo valor después de incrementos anuales sucesivos. Las aves productoras de huevo crecieron de 48 a 96 millones de cabezas entre 1970 y 1987, para iniciar su caída hasta 91 millones en 1990.

La tendencia a la descapitalización de la ganadería se manifestó como una constante, sobre todo a partir de 1985, y se presentó esencialmente por el proceso de apertura comercial que significó una mayor competencia para los productores nacionales respecto a los productos importados a menor precio, así como por el incremento en los costos de producción y un mercado interno deprimido.

En este sentido, la competencia entre los crecientemente desprotegidos productores nacionales y el mercado externo conlleva serios riesgos. La apertura comercial se hizo patente con más fuerza desde 1988, año a partir del cual crecieron rápidamente tanto importaciones como exportaciones. El valor de las exportaciones pecuarias (bovinas, porcinas y miel de abeja) alcanzó 496 millones de nuevos pesos, mientras que las importaciones (bovinas y porcinas) llegaron a 526 millones. Esto se tradujo en un déficit de 6% en la balanza comercial de este subsector.

En 1991 México importó de Estados Unidos principalmente carne de bovino, despojos de animales comestibles y no comestibles, leche en polvo, ganado bovino, grasas y aceites animales, carne de porcino, carne de aves, derivados lácteos y leche fluida, por 709 millones de dólares, mientras que exportó básicamente ganado bovino en pie por 355 millones dólares.

Al respecto, los ganaderos mexicanos han señalado que gran parte de la carne importada es de baja calidad nutricional, ya que tiene varios años de refrigeración o es carne de desecho; que estos productos llegan al país mediante maniobras de *dumping*, y que la liberación del arancel en el marco del TLC agravaría su situación y los obligaría a salir del mercado.⁸⁴

Las importaciones de ganado en pie y carne refrigerada y congelada de Centroamérica ha aumentado, ya que tiene precios bajos pero también subsidiados hasta del 60%, lo cual compensa los impuestos

⁸⁴ *Agrovisión*, año 1, núm. 6, México, enero de 1994.

(del 15 al 25%) que el gobierno mexicano le aplica. Según la Confederación Nacional Ganadera, las importaciones de productos bovinos aumentaron en 76% entre abril de 1991 y abril de 1992; asimismo, las importaciones anuales de productos porcícolas ascienden al 25% de la producción nacional, y el 85% de éstas entra con precio de *dumping*.⁸⁵

En este proceso, los beneficios obtenidos por las exportaciones son para las explotaciones más tecnificadas que todavía pueden competir en el mercado internacional, a pesar de que los precios de los productos ganaderos importados de países desarrollados como Estados Unidos, Canadá y la Unión Europea sean altamente subsidiados.

11.2. LA GANADERÍA REGIONAL

Las actividades ganaderas en el centro-occidente han sido de una gran trascendencia histórica. La demanda de productos pecuarios en la región y en el centro del país, especialmente por las actividades mineras que requerían artículos de tipo animal para trabajo (correas, pieles, fuerza de tracción, etc.), así como alimentos para consumo humano, impulsó el desarrollo de la ganadería, la cual además contó con favorables condiciones naturales.

Las actividades ganaderas en la región han participado históricamente con cerca de una tercera parte del valor de la producción nacional.

El occidente disponía del 16% del total nacional del ganado bovino en 1965, y creció continuamente hasta representar el 17%. Aunque la región mantuvo su nivel en términos relativos, en absolutos disminuyó su inventario hasta 5.2 millones de cabezas en 1988.

El estado de Jalisco concentró en este último año el 42% de las existencias regionales de ganado bovino y el 7% de las nacionales, lo que confirma su relevancia a pesar de la crisis de la década de los ochenta. Michoacán, por su parte, contribuyó con el 34 y 5%, respectivamente, y Guanajuato participó con el 16 y 3 por ciento.

⁸⁵ *Agrovisión*, año 1, núm. 5, México, noviembre/diciembre de 1993.

En cuanto a la producción regional de ganado bovino, en 1972 fue de 121 000 toneladas de carne en canal, que representaron el 17% del total del país; en 1982 llegó a 212 000, es decir el 18%, para aumentar hasta 245 000 en 1987, año en que representó el 19% del total nacional. En este año, Jalisco aportó el 61% de la producción total regional.

Para 1991 el centro-occidente aportó el 20% de la producción nacional, y durante el periodo 1985-1992 contribuyó con el 19%. Tales cifras indican que la región cuenta con un favorable potencial de desarrollo pecuario que se ha aprovechado (véase el cuadro 32).

En el rubro de producción de leche, el occidente manifiesta gran importancia. Durante el periodo mencionado produjo el 31% del total nacional, lo cual revela una alta productividad (Jalisco contribuyó con el 14% por ciento).

Si bien en los años recientes bajo el impacto de la crisis disminuyeron los inventarios y la producción ganaderos, la importancia relativa del occidente no decayó y continúa siendo una de las principales cuencas bovinas de México.

En el caso de la ganadería porcina, la piara regional creció de unos 2.6 millones de cabezas en 1965, hasta 6.2 en 1984, año en que la región alcanzó las existencias más elevadas. A partir de 1985 inició su descenso en términos absolutos, no obstante que su importancia relativa aumentó. En 1987 la región en conjunto aportó el 31% del inventario del país y Jalisco solo contribuyó con el 16% (y el 52% del total regional), Michoacán con el 8% y Guanajuato con el 6 por ciento.

La producción regional de carne de cerdo se mantuvo en promedio en 41% del total nacional entre 1985 y 1992. Este comportamiento fue posible por los altos rendimientos obtenidos en algunas cuencas con explotaciones tecnificadas y semitecnificadas localizadas en lugares como La Piedad, El Bajío y otros enclaves aislados, así como por la introducción de más ganado de alto registro, paquetes tecnológicos y, en general, un mayor y más eficiente uso de alimentos balanceados. La porcicultura de traspatio, no obstante, también tiene relevancia y contribuye significativamente a la producción y los inventarios regionales.

Las ganaderías ovicaprinas han mantenido sus inventarios estables o han reportado crecimientos modestos. Las existencias ovinas

CUADRO 32

PRODUCCIÓN PECUARIA DE LA REPÚBLICA MEXICANA Y LA REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE, 1985-1992

| Concepto | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 ^p | Promedio 1985-1992 |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|-----------------------|
| República mexicana | | | | | | | | | |
| Carne de bovino ¹ | 980 | 1 248 | 1 273 | 1 217 | 1 163 | 1 114 | 1 189 | 1 247 | 1 179 |
| Leche de bovino ² | 7 173 | 6 373 | 6 201 | 6 159 | 5 577 | 6 142 | 6 717 | 6 974 | 6 415 |
| Carne de porcino ¹ | 1 293 | 959 | 915 | 861 | 727 | 757 | 812 | 820 | 893 |
| Carne de ovino ¹ | 24 | 24 | 22 | 24 | 25 | 25 | 26 | 28 | 25 |
| Carne de caprino ¹ | 35 | 378 | 35 | 39 | 37 | 36 | 39 | 43 | 80 |
| Leche de caprino ² | 301 | 165 | 149 | 122 | 127 | 124 | 131 | 148 | 158 |
| Carne de ave ¹ | 589 | 673 | 673 | 627 | 611 | 750 | 858 | 898 | 710 |
| Huevo ³ | 826 | 998 | 975 | 1 090 | 1 047 | 1 010 | 1 141 | 1 161 | 1 031 |
| Miel ³ | 42 | 75 | 63 | 58 | 62 | 66 | 69 | 64 | 62 |
| Región centro-occidente | | | | | | | | | |
| Carne de bovino ¹ | 174 | 241 | 245 | 223 | 204 | 219 | 239 | 235 | 222 |
| Leche de bovino ² | 1 942 | 1 898 | 1 913 | 2 011 | 1 847 | 2 078 | 2 185 | 2 276 | 2 019 |
| Carne de porcino ¹ | 540 | 397 | 377 | 385 | 285 | 304 | 322 | 330 | 367 |
| Carne de ovino ¹ | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| Carne de caprino ¹ | 7 | 5 | 7 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 6 |
| Leche de caprino ² | 40 | 38 | 43 | 19 | 34 | 32 | 31 | 33 | 34 |
| Carne de ave ¹ | 164 | 231 | 171 | 188 | 138 | 197 | 214 | 225 | 191 |
| Huevo ³ | 240 | 297 | 243 | 319 | 290 | 323 | 342 | 370 | 303 |
| Miel ³ | 7 | 14 | 14 | 8 | 10 | 11 | 12 | 11 | 11 |
| Región centro-occidente/total nacional (%) | | | | | | | | | |
| Carne de bovino | 17.8 | 19.3 | 19.2 | 18.3 | 17.6 | 19.6 | 20.1 | 18.9 | 18.9 |
| Leche de bovino | 27.1 | 29.8 | 30.9 | 32.7 | 33.1 | 33.8 | 32.5 | 32.6 | 31.5 |
| Carne de porcino | 41.7 | 41.4 | 41.2 | 44.7 | 39.2 | 40.1 | 39.7 | 40.3 | 41.1 |
| Carne de ovino | 10.9 | 8.0 | 9.5 | 8.7 | 9.0 | 10.1 | 9.9 | 9.2 | 9.4 |
| Carne de caprino | 18.6 | 1.3 | 18.9 | 13.8 | 14.4 | 15.8 | 14.4 | 15.5 | 7.3 |
| Leche de caprino | 13.2 | 22.9 | 28.9 | 15.4 | 26.8 | 25.9 | 23.6 | 22.4 | 21.3 |
| Carne de ave | 27.9 | 34.4 | 25.4 | 30.0 | 22.6 | 26.2 | 25.0 | 25.0 | 26.9 |
| Huevo | 29.0 | 29.8 | 24.9 | 29.2 | 27.7 | 31.9 | 30.0 | 31.9 | 29.4 |
| Miel | 16.5 | 19.1 | 22.1 | 14.1 | 16.1 | 16.1 | 16.8 | 17.6 | 17.4 |

¹ Ganancia en peso vivo expresada en miles de toneladas.

² Millones de litros.

³ Miles de toneladas.

^p Cifras preliminares.

FUENTE: Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, citado en Carlos Salinas de Gortari, *V Informe de gobierno*.

pasaron de representar el 9% del total nacional en 1965, hasta el 11% en 1985, aunque en cifras absolutas no se produjeron grandes avances. Las cabras pasaron del 11 al 13% del total del país en los mismos años, y éstas sí crecieron de 890 000 a 1 422 000.

Contrariamente a las ganaderías bovina y porcina, cuyos inventarios disminuyeron a partir de 1985, las ovicaprinas aumentaron. Esto indica una ligera reorientación hacia las prácticas extensivas ante el incremento en los precios de los insumos agroindustriales requeridos por la ganadería intensiva tecnificada, en particular respecto a los menores costos de alimentación.

La avicultura ha sido muy importante en el occidente; durante los años ochenta la región concentró el 30% del inventario nacional de aves de carne. La producción de carne se mantuvo en alrededor de 191 000 toneladas, que significaron el 27% de todo el país. Las granjas avícolas, sin embargo, redujeron su capacidad de operación a partir de 1987 y varias cerraron. Las causas, según la Asociación Avícola, radicarón en la falta de apoyo oficial, altas tasas de interés, inflación, importaciones y poca investigación.

En otras ramas ganaderas el occidente ha presentado cierta importancia. El inventario de aves para huevo durante 1985-1992 se mantuvo en 29% del total nacional, y la producción de huevo resultó similar. En apicultura concentró en el mismo lapso de tiempo el 20% de las colmenas, con las cuales aportó el 25% de la producción de cera y el 17% de la miel del país. En guajolotes y conejos la región se mantuvo entre 9 y 11%, respectivamente, tanto en sus inventarios como en su producción.

En otro tipo de ganado, que incluye el caballar, el asnal y el mular, la región dispone del 14% de las existencias. Michoacán solo concentra el 42% del total regional de este tipo de ganado, que es utilizado en el proceso productivo de las unidades campesinas y en zonas rurales con menores vías de comunicación, lo que le confiere a dicho estado un nivel de predominio en estos aspectos.

11.3. LA SUPERFICIE DE AGOSTADERO

La superficie nacional de agostadero establecida por la Comisión Técnica Consultiva para la Determinación de Índices de Agostadero (Cotecoca) en 1981 fue de 128 millones de hectáreas; de ellas, 10.6 millones (8.3%) corresponden a los estados del occidente: Michoacán con el 43% del total regional, Jalisco 42%, Guanajuato 11%, Colima 3% y Aguascalientes con el 1% restante.

Las áreas ganaderas de la región se localizan fundamentalmente en zonas de bosques, asociaciones boscosas y pastizales (que incluyen sabana, zacatonal y los páramos de alturas).

La República mexicana disponía en 1982 de 23 millones de hectáreas dedicadas a la agricultura y 128 millones a la ganadería; es decir, 0.33 hectáreas de cultivo y 1.8 de agostadero por cápita.

El mismo coeficiente en la región occidente resultó de 0.34 hectáreas de labor y 0.9 de agostadero. Mientras que en la superficie de labor el promedio era igual en el país y en la región, el coeficiente para la superficie de agostadero obtenido en el nivel regional era la mitad del nacional, lo cual señala una sobrecarga de ganado en el occidente.

Debido al incremento de la demanda de productos animales y las restricciones para ampliar la frontera agrícola, y en este caso la superficie de agostadero regional, el recurso tierra se convierte cada vez más en un factor limitado. La relación entre superficie de agostadero/población en el occidente se encuentra por abajo de la nacional, aunque sobresale el estado de Michoacán, donde existen menos limitantes para las actividades ganaderas en función de sus habitantes y de la superficie disponible.

En este sentido, la futura vía para lograr satisfacer la demanda e incrementar la producción ganadera en la región será intensificar el proceso productivo y realizar mayores inversiones de capital, que se traduzcan en incrementos en la productividad de todo tipo de insumos, ya que de no ser así el sobrepastoreo producirá efectos nocivos de erosión, ya de por sí grave.

Esta situación ha representado un problema cuando existe déficit en la oferta regional de forrajes (considerando la producción en las tierras de riego y temporal), esquilmos agrícolas y maleza, por lo que se debe cubrir con alimento de otras zonas del país o con importaciones.

11.4. LA GANADERÍA BOVINA

11.4.1. *El ganado lechero bovino y la producción de leche*

Es conocida la importancia que ha mantenido históricamente la ganadería bovina en algunos estados del occidente, de ahí que sea necesario presentar algunas cifras respecto a las existencias de este tipo de ganado, así como a la producción de leche y su valor.

De cada cinco cabezas de ganado lechero en producción existentes en el país, una se ha encontrado en el occidente (de cada cien cabezas doce han correspondido al estado de Jalisco). Este ganado se divide en especializado y no especializado.⁸⁶ La región ha concentrado alrededor del 31% del total nacional del primero y el 18% del segundo; al mismo tiempo, el 28% del total regional del ganado lechero ha sido especializado y el 72% no especializado.

Los datos anteriores ilustran el predominio del ganado lechero no especializado en la región, lo cual no significa que este ganado no sea también productor de leche, sino que sus niveles de productividad son inferiores a los del ganado especializado. Así también, la productividad regional ha sido superior a la nacional.

Los dos tipos de ganado se manejan de manera distinta: la explotación del ganado lechero especializado se hace de manera intensiva, confinado en establos o en praderas inducidas; la del no especializado, en cambio, se realiza en forma extensiva, en el campo, alimentándolo con pasto, hierbas, zacate y arbustos naturales de la misma zona.

En los cinco estados que integran el centro-occidente había en 1991 un promedio de 15.2 cabezas de ganado bovino por cada unidad de producción rural (frente a 17.5 del promedio nacional), y de 4.6 cabezas en cada unidad de producción urbana. Si bien los índices

⁸⁶ El ganado lechero bovino se clasifica en dos categorías de acuerdo con la finalidad zootécnica y la cantidad de leche que produce: a) especializado, que incluye las razas Holstein Frisian (la mayor productora dentro de todas las razas), Jersey, Guernsey, Ayrshire y Pardo Suiza, y b) no especializado, que incluye las razas denominadas de doble propósito, ya que su finalidad no es únicamente producir leche, sino que además produce carne y aun se utiliza en otras labores; a esta categoría pertenecen el ganado Criollo, el Shorthorn, el Redpoll y el Cebú.

cabeza/unidad de producción son inferiores al promedio nacional, el occidente aportaba el 25% de las existencias y el 30% de las unidades de producción urbanas.⁸⁷

Estas cifras revelan el predominio del sistema de producción semiespecializado o de lechería familiar. En este sistema el tipo de ganado es una combinación de Holstein, Suizo o Criollo. La alimentación se basa en el uso de alimentos balanceados (5 a 6 kilos/vaca/día en línea), esquilmos agrícolas mezclados con maíz molido, y pastoreo directo en pastos nativos. La producción promedio es de 10 litros/vaca/día en línea, por lo que la producción de leche por lactancia es de 1 600 a 2 000 litros por vaca. La ordeña es manual y eventualmente mecánica, y generalmente no se cuenta con equipo de enfriamiento; el control sanitario es deficiente y la capacitación del personal baja.

Estos productores tienen un acceso limitado al crédito y a los servicios. Su producción tiene varios destinos: venta a las grandes compañías lecheras que operan en la región (principalmente la Nestlé) para su posterior deshidratación, venta como leche “bronca” directamente al productor o venta a productores artesanales de queso.⁸⁸

La producción de leche en la región representó durante el periodo 1985-1992 el 32% de la producida en el país (Jalisco generó el 17% del total). La productividad regional por unidad ha sido superior en 30% a la nacional (considerando ganado especializado con mayor rendimiento y no especializado con menor); por lo mismo, el valor de la producción por unidad fue superior.

11.4.2. *El mercado de la leche*

La evolución del mercado nacional de la leche está condicionado por varios factores; los principales son el mercado mundial, la descapitalización del agro mexicano y el crecimiento demográfico que hace crecer la demanda del producto. Por ejemplo, en 1980 la producción

⁸⁷ INEGI, *Estados Unidos Mexicanos, VII Censo Agropecuario, 1991. Resultados preliminares*, México, 1992.

⁸⁸ “Retos y oportunidades del sistema de leche en México ante el TLC”, en *El Financiero*, 18 de febrero de 1994.

nacional de leche bovina fue de 6 741 millones de litros, y los requerimientos nacionales de 12 220 millones, es decir, se cubrió el 55% de la demanda, mientras que las importaciones sólo alcanzaron otro 20 por ciento.⁸⁹

La producción nacional de leche creció hasta 7 050 millones de litros en 1988, con un comportamiento errático, aunque debido al aumento de la población también se elevó el déficit de tal manera que las importaciones han tenido un crecimiento constante. En el periodo 1970-1986 las importaciones de leche representaron el 14% de la producción nacional, para aumentar entre 1985-1990 al 20 por ciento.

La severa descapitalización que ha sufrido el campo ha alejado al país de la autosuficiencia alimentaria; el caso más serio es el de la leche. En 1989 México fue el primer país importador de este producto en el mundo, al adquirir 240 000 toneladas de leche en polvo, y para 1990 se compraron 270 000 toneladas, principalmente a Francia, Nueva Zelanda, Australia, Canadá, Irlanda y Estados Unidos.

Esta dependencia se agravó porque los precios internacionales de la leche se elevaron en los últimos años. Hasta 1985, había un subsidio mundial de 9 000 millones de dólares para la producción del lácteo, se mantenía un stock 2.5 millones de toneladas y un precio de 700 dólares por tonelada de leche en polvo. Ahora se han reducido los subsidios a la producción, las existencias son de 547 000 toneladas y el precio dio un salto hasta 2 500 dólares de gobierno a gobierno, y hasta 4 000 dólares entre particulares.

Se calcula que en 1990 México tenía un déficit de 6 millones de litros de leche diarios para satisfacer la demanda de 16.5 millones de litros, de la cual el 22% se destinaba a la fabricación de derivados, 48% al consumo directo de leche bronca, 24% a la elaboración de leche pasteurizada y 6% a la industrialización.⁹⁰

Se utiliza alrededor del 60% de la capacidad instalada de las empresas pasteurizadoras del país, y se desaprovecha gran parte de los

⁸⁹ Para este cálculo se consideraron las recomendaciones de la FAO que señalaba un consumo mínimo de 0.500 litros/día/habitante, o bien 182.5 litros/año/habitante, multiplicado por la población total. El consumo promedio real en México se ha mantenido en alrededor de 0.330 litros de leche diarios por persona.

⁹⁰ *La Jornada*, 17 de enero de 1990.

90 millones de esquilmos agrícolas, que enriquecidos podrían destinarse a la alimentación animal.⁹¹

Ante este adverso panorama nacional, el centro-occidente mantiene condiciones más favorables. La demanda de leche generada por la población de los cinco estados que integran la región se ha cubierto en mayor proporción, y su déficit ha representado apenas un 9%, de acuerdo con el criterio de la FAO. Sin embargo, cabe mencionar que el consumo real por persona no cubre las normas fijadas por ese organismo, ya que la demanda efectiva es inferior a la demanda social. Se estima que en la República mexicana el 40% de la población total no toma leche y un 15% lo hace rara vez.

Debido a lo anterior, la venta de productos lácteos regionales se canaliza a mercados extrarregionales en una proporción muy alta en relación con su consumo. Las estimaciones realizadas por la Dirección General de Economía Agrícola revelan que el consumo medio por habitante durante 1979-1981 fue de 151 mililitros/día, y que el 85% de la producción nacional se canalizó a los mercados del Distrito Federal, Guadalajara y Monterrey.

Si se considera el consumo real mencionado, el occidente satisficía plenamente su demanda con 611 millones de litros de leche (55 litros/año/habitante por 11 112 664 habitantes de la región) y podía exportar o vender a las agroempresas el 67% de su producción total.

11.4.3. *La ganadería bovina en Michoacán*

En Michoacán ha predominado el ganado cruza de Criollo o Cebú con razas europeas especializadas tipo doble propósito leche-carne. En el caso de la región centro-norte de esta entidad, que es templada, se explota el ganado Holstein.

El inventario de ganado bovino reveló una tendencia al crecimiento: de 1 099 000 cabezas en 1972, aumentó hasta 2 358 000 en 1987, para caer el año siguiente a 1 723 000 cabezas, siguiendo la tendencia nacional.

En cuanto al inventario del ganado bovino productor de leche, su número disminuyó desde 1986, y muchos establos actualmente per-

⁹¹ *El Financiero*, 15 de diciembre de 1989.

manecen sin uso. Las causas principales radican en el incremento de los costos de producción, la caída del mercado regional y nacional de productos lácteos, y la evidente disminución de los márgenes de rentabilidad de la ganadería.

Los recursos disponibles permiten alimentar a más de 638 000 unidades animal, que son rebasadas por las existencias ganaderas superiores a los 2 millones (el coeficiente de agostadero promedio es de 0.32 unidades animal por hectárea); debido a ello, un alto porcentaje debe salir para su engorda a otras regiones que cuentan con pastos, especialmente en invierno (hacia la Huasteca se han llevado tradicionalmente alrededor de unos 15 000 becerros al año).

Por lo anterior, existe también un fuerte sobrepastoreo que produce degeneración de los suelos y una alimentación deficiente que explica los bajos índices productivos y reproductivos. Una manera de superar esta limitante es complementar la alimentación con concentrados, maleza y subproductos agrícolas como paja de arroz, rastrojo de maíz, pasta de sorgo y garbanzo, los cuales, sin embargo, elevan los costos de manutención del ganado.

11.4.4. *La región en el contexto nacional*

Las estructuras productivas nacional y regional de la ganadería bovina, y en general de toda la actividad pecuaria, son heterogéneas, ya que en espacios pequeños muy cercanos coexisten establecimientos de tipo familiar y otros más grandes de tipo comercial.

Lo mismo sucede con el grado de tecnificación, que va desde la tecnología más atrasada hasta la más avanzada; el tipo de tenencia de la tierra (ejidal, comunal y privada); el clima, los suelos, y las variedades de insumos disponibles; los tipos y razas del ganado; las redes de organización, productividad y de articulación comercial, que son muy diversas, etc. Por todo ello, una regionalización de la ganadería resulta muy difícil, aunque es posible ubicar la importancia espacial de la ganadería considerando a los estados como unidades de análisis.

Respecto a la población lechera bovina en producción, los estados más importantes en el nivel nacional son, en orden de importancia: Veracruz, Chiapas, Jalisco, Chihuahua, Tabasco y Michoacán. En cuanto a la producción de leche son: Jalisco, México, Veracruz, Guanajuato

to, Coahuila, Chihuahua y Michoacán. Como se puede ver, Jalisco y Michoacán, que pertenecen a la región del centro-occidente, son importantes tanto por sus existencias como por sus altos rendimientos de leche en el contexto nacional, mientras que Guanajuato lo es en este último aspecto.

11.5. LA GANADERÍA PORCINA

El ganado porcino tiene gran importancia regional y nacional. El occidente aporta una tercera parte de las existencias ganaderas del país, y su tendencia ha sido de crecimiento. Jalisco ocupa el primer lugar y Michoacán el segundo, y entre ambos disponen del 27% del total en el país. En 1983 aportaron el 34% de la producción nacional de carne, y con Guanajuato alcanzaban el 41%. El valor de la producción de estos tres estados llegó al 43% del total nacional.

La reorientación de las actividades primarias regionales favorece a la ganadería porcina con una tendencia a la integración, que en su forma actual responde al salto que dieron las existencias y la producción durante los años setenta, en que creció a una tasa del 6% promedio anual. Las tasas de crecimiento promedio anual para la pira en los tres estados fueron de 5.5% entre 1960 y 1970, 10.4% entre 1970 y 1980 y 5.5% entre 1980 y 1983.

Actualmente Jalisco, Michoacán y Guanajuato concentran en sus zonas de confluencia la actividad porcícola, sobre todo en La Piedad, Yurécuaro y Zamora, en Michoacán; en algunos municipios de El Bajío guanajuatense, como Irapuato, Celaya, Pénjamo, Abasolo, León y Valle de Santiago; y también en Los Altos de Jalisco, donde los criaderos conforman cuencas porcícolas combinando a ganaderos de traspato y tecnificados. Pero ha sido este último tipo de ganadería el que explica la expansión de la porcicultura en el marco regional, y es un reflejo lógico del proceso de acumulación de capital vía inversión en tecnología.

El gran crecimiento de la pira en la región se ha basado en los productores privados que pueden elevar su nivel tecnológico, a diferencia de los productores de subsistencia, no tecnificados, atrasados y tradicionales, que destinan su ganado a mercados locales o al auto-

consumo. En el marco de la crisis general a partir de 1982, el aumento de los precios de los alimentos balanceados ha afectado mayormente a los productores tecnificados que dependen de ellos, mientras que los otros utilizan esquilmos y desperdicios para la alimentación de sus animales, por lo que los precios les afectan menos.

La demanda directa de espacio regional para la ganadería porcina es mínima, lo que facilita un crecimiento dinámico (sobre todo en comparación con la bovina), tanto para los porcicultores de traspatio como para los tecnificados. No obstante, de manera indirecta esta actividad ganadera ha generado importantes efectos “hacia atrás” en el uso de la superficie agrícola, ya que ha aumentado la demanda de forrajes (especialmente sorgo), lo que se ha manifestado en su patrón de cultivos con una especialización productiva.

Por otra parte, se debe mencionar que las actividades porcinas, en particular, han producido severos efectos de contaminación sobre todo en los mantos freáticos de El Bajío.

11.5.1. *El sacrificio de ganado porcino*

El sacrificio regional de ganado porcino tuvo un aumento constante. De 470 000 cabezas (23% del total nacional) en 1960 pasó a 843 000 en 1970 (23%), y a 1 411 000 en 1980 (23%), año en que se estabilizó, para caer como efecto de la crisis de 1982 a 1 326 000 cabezas (24%). Su crecimiento promedio anual fue de 4.7% entre 1960 y 1982.

La tasa de crecimiento de sacrificio del ganado porcino en Jalisco fue de 6.6% en promedio anual entre 1960 y 1970, 5.2% entre 1970 y 1980, para contraerse y caer a -3.7% entre 1980 y 1982. Sin embargo, aun en la crisis Jalisco continuó aportando el 13% del sacrificio nacional. Al mismo tiempo ha cubierto el 52 del total de las cabezas sacrificadas en la macrorregión y el 14% del total nacional. Esto coincide con el número de establecimientos dedicados a la matanza, ya que Jalisco disponía en 1983 de 124 de ellos (41% del total regional) y Michoacán de 109 (36%), con un sacrificio promedio de 66 000 cabezas por mes y 529 por rastro.⁹²

⁹² Cf. Rosario Pérez Espejo, *Aspectos económicos de la porcicultura en México, 1960-1985*, IIEC-UNAM y Asociación Americana de la Soya, México, s. f.

11.5.2. *La producción de carne*

La producción de carne de puerco en la región casi alcanzó 1.5 millones de toneladas en 1983, lo que representó el 42% del total nacional, mientras que en 1985 había disminuido a 1.3 millones, un 13% menos que el primer año; no obstante, su participación en el total nacional se mantuvo igual.

El comportamiento reciente de la porcicultura revela una fuerte recesión en medio de la crisis general del país. Muchos productores han cerrado sus granjas, incluyendo a los grandes, como sucede en Santa Ana Pacueco, Guanajuato, donde se localizan los principales criaderos y cebadores de cerdos de la entidad. Las causas son desplo-me de precios, altos costos del forraje, contracción de la demanda, elevadas tasas de interés bancarias, disminución de subsidios y apoyos a la producción y descapitalización general. Algo similar sucede con la avicultura.

La situación se agravó debido a la creciente apertura comercial, que facilitó las importaciones de partes de cerdo como vísceras, cabezas, orejas, patas y grasa, y en menor medida de carne.

Las diferencias tecnológicas, de productividad y de precios impiden a los productores nacionales competir internacionalmente, y las importaciones —legales o por contrabando— reducen sus márgenes de ganancia. Por otra parte, algunas regiones del país reportan escasez de cerdos para satisfacer su demanda, y como resultado del cambio en el patrón de cultivos (menos sorgo) en muchas zonas se utiliza el maíz para engordar cerdos destinados al consumo local.

Por otro lado, la actividad porcícola mantiene una correspondencia geográfica con la producción de forrajes, especialmente sorgo, que es la principal materia prima; sin embargo, su elevada concentración en el occidente ha obligado a importar hasta el 40% de sorgo de diferentes estados. Lo mismo sucede con otros insumos necesarios para la formulación de alimentos balanceados. No obstante, los costos crecientes en la producción y la transportación se han traducido en una menor demanda en un mercado en contracción.

Las anteriores reflexiones permiten ilustrar algunas de las principales características de las actividades ganaderas en el occidente, así como de los efectos que provocan en su desarrollo económico.

12. LA AGROINDUSTRIA

12.1. LA INTERNACIONALIZACIÓN DEL CAPITAL

Los cambios en la división internacional del trabajo representan para México la modificación de su estructura de producción, circulación y consumo de mercancías. La economía del país ha sido integrada crecientemente al circuito capitalista mundial y se ha internacionalizado bajo un nuevo modelo abierto, por lo que la relación capital-trabajo se hace cada vez más homogénea.

El desarrollo del capital se produce en un marco de subordinación de países y regiones a las necesidades de acumulación. La expansión del capital se lleva a cabo, en sus dimensiones social y espacial, mediante distintos mecanismos e instrumentos como las inversiones realizadas en el sector agroindustrial de países subdesarrollados con recursos provenientes de los desarrollados. En éstos, generalmente, las ramas económicas tradicionales y con una baja intensidad de capital se encuentran en una fase de crisis o de ganancias estancadas.⁹³

El objetivo de este capital agroindustrial es obtener utilidades marginalmente superiores, por eso fluye hacia otros países o actividades más rentables. Usando su enorme poder económico y político las empresas trasnacionales llegan a controlar alguna rama, actividad o producto en otro país, provocando un proceso de monopolización con una o varias grandes firmas que orientan su producción hacia los mercados más rentables, externos o internos.

⁹³ Cf. David Barkin y Blanca Suárez, *El fin de la autosuficiencia alimentaria*, México, CECODES-Nueva Imagen, 1982, y Carlos Morett, *Agroindustria y agricultura de contrato en México*, UACH-Editorial Pueblo Nuevo, México, 1987, entre otros.

La internacionalización del capital, sin embargo, no se promueve exclusivamente por medio de las empresas trasnacionales. En cada país existen empresarios cuyos capitales e intereses se articulan con aquéllas y responden a la misma lógica de la ganancia.

Esta comunidad de intereses lleva a formar alianzas entre los grupos de poder de los países desarrollados y de los nativos, ya que coinciden en la misma estrategia de penetración. En ciertos casos esta vía de acumulación de capital entra en contradicción con la de empresas que dependen de la expansión del mercado interno, en la medida en que las trasnacionales remiten sus ganancias a las matrices del exterior, con lo que extraen recursos que servirían para recapitalizar y expandir el mercado interno.

El Estado, a su vez, ha creado las condiciones para la expansión del capital en las actividades agrícolas y en las zonas rurales, impulsa la modernización de una parte de los productores y de las regiones y en muchas ocasiones contribuye al desarrollo desigual de la agricultura empresarial y de la campesina.

Aunque los destinatarios inmediatos o directos de las políticas agropecuarias son los productores o los habitantes del medio rural, la acción del Estado inserta en el sistema capitalista beneficia en mayor proporción a los empresarios rurales que a los campesinos. Asimismo, una parte significativa del gasto realizado por el Estado en las últimas cuatro décadas se ha dirigido a los productores privados, a las áreas de riego, a infraestructura que requiere capital inicial de riesgo para poder operar, a crédito, a tecnología, etc., ámbitos que se encuentran más integrados a las empresas agroindustriales.

12.2. LA AGROINDUSTRIA EN EL CENTRO-OCCIDENTE

En el occidente opera una amplia red de agroempresas vinculadas a la producción, procesamiento y distribución de cultivos agrícolas y productos pecuarios y forestales, pero también funcionan otras como proveedores de insumos, asistencia técnica y financiamiento. Una parte importante de ellas es de capital trasnacional y, en menor medida, otro grupo es nacional, tanto de capital privado como estatal. En la práctica, el control monopólico que ejercen algunas cuantas

firmas sobre el resto conduce a un funcionamiento integrado entre ellas cuando hay subordinación, pero si no existe comunidad de intereses se presenta una feroz competencia que generalmente desemboca en un mayor control monopólico de los mercados.

El sistema agroindustrial tiene diversas manifestaciones en sus formas de operar, pero el proceso de penetración más común que asume esta rama del capital en la agricultura y ganadería de la región es el de integración, bajo la forma de agricultura por contrato. En esta modalidad las agroempresas matrices mediante sus filiales anticipan créditos, insumos y asistencia técnica a los productores, y les imponen condiciones como la de comprometerse a entregar su cosecha con ciertas normas de calidad.⁹⁴

De esta manera las empresas han controlado indirectamente la producción de extensas superficies, sin preocuparse por los problemas derivados de la propiedad jurídica de la tierra. Procesan en sus fábricas los productos, los comercializan y en muchos casos llegan a controlar una parte significativa del mercado nacional y de exportación, lo que significa el control oligopólico u oligopsónico en alguna rama específica.

Es frecuente que algunas firmas trasnacionales que manufacturan insumos para la producción agropecuaria, como maquinaria, semillas mejoradas, pies de cría, productos químicos, etc., contribuyan al proceso de integración aliándose a otras empresas y controlando el acceso a los paquetes tecnológicos. En este proceso, la agricultura campesina se ha transformado lentamente, de productora de alimentos baratos a proveedora de materias primas a bajo costo para la agroindustria, y en compradora de modernos paquetes tecnológicos.

En términos globales, ciertamente se facilita la modernización de la agricultura, pero ésta se produce de manera subordinada, controlada por los intereses del gran capital, en su mayor parte de monopolios trasnacionales. En el contexto regional se modifican los procesos de trabajo en su aspecto técnico-productivo, las formas de producción de los productores, la dieta alimentaria regional y nacional y el patrón tradicional de cultivos, entre otros.

⁹⁴ Varios autores, "Agroindustria: conceptualización y niveles de estudio", en *La agroindustria en México*, México, UACH, 1987.

Respecto a la sustitución de cultivos y su remplazo por otros más comerciales que les interesan a las empresas agroindustriales, se producen cambios que conducen de la diversificación de cultivos a la monoproducción. Esta última requiere de una práctica agrícola especializada, con uso intensivo de los recursos productivos: tierra, trabajo y capital.

La reorientación de la producción en el occidente ha favorecido a los cultivos forrajeros, hortalizas y frutales sobre la superficie antes sembrada con granos básicos. Entre los productos agrícolas que han estado sujetos a una integración vertical, total o parcial, bajo el control de las grandes firmas, se encuentran los siguientes: sorgo, fresa, melón, trigo, vid, leche, hortalizas y carne.⁹⁵

12.2.1. *La agroindustria alimentaria*

La industria alimenticia es muy importante en el occidente. Una gran parte de los establecimientos dedicados a este giro son pequeños, medianos y artesanales, y las grandes empresas son algunas cuantas que disponen de mercados potenciales, ventajas de localización, acceso a las materias primas, infraestructura operativa y otras condiciones que les permiten un proceso de acumulación más rápido.

La localización de la industria alimentaria en algunas ciudades como Guadalajara, Aguascalientes, Celaya, Irapuato, Zamora, Ocotlán y La Piedad responde a criterios de ahorro de las empresas, ya sea por las ventajas operativas que ofrece la gran zona urbana de Guadalajara, o el surtido rápido y el control de las materias primas agropecuarias. Esto se manifiesta sobre todo en El Bajío, aunque también en regiones medias especializadas en algún producto, como Ocotlán y Lagos de Moreno, dedicadas a la ganadería lechera y donde se instaló la Nestlé, o Irapuato, que fue seleccionada por la Bimbo para establecerse en 1977.

La influencia que ejercen estas agroindustrias sobre los espacios agropecuarios orienta la estructura productiva regional hacia la satis-

⁹⁵ Cf. Adolfo Sánchez, "Las relaciones entre la agroindustria de alimentos balanceados, la ganadería y la agricultura en la región centro-occidente de México", en *La agroindustria en México*, México, UACH, 1987.

facción de su demanda. Asimismo, las empresas conocen las ventajas que ofrece la gran región y algunas de sus regiones medias y ciudades, como es el caso particular de Guadalajara. Al respecto, se pueden mencionar a manera de ejemplo los argumentos de dos firmas para instalarse en esta ciudad.

La empresa Anderson Clayton, que cuenta con la División de Alimentos Balanceados, dedicada a producir alimentos de consumo animal (Api Aba y Ganador), indica en su propaganda:

Esta División eligió Guadalajara para instalar sus oficinas centrales debido a los servicios y ventajas que ofrece, tal como su cercanía con zonas avícolas, porcinas y ganaderas, donde se desarrollan actividades en las que Jalisco ocupa los primeros lugares en producción. Por otro lado, en la entidad se produce gran cantidad de materias primas que se utilizan en el procesamiento de los alimentos.⁹⁶

Desde Guadalajara se controlan las plantas que posee la empresa en Lagos de Moreno y en la propia Guadalajara; en Celaya, Guanajuato; en Panzacola, Tlaxcala; en San Juan Ixhuatepec, Estado de México; en Monterrey, Nuevo León, así como un depósito comercializador en Gómez Palacio, Durango.

Por su parte, Almidones Mexicanos, empresa orientada a la fabricación de productos de maíz con sede en Guadalajara, hace los siguientes señalamientos:

Almex está en una situación privilegiada puesto que Jalisco es uno de los principales productores de maíz y ello garantiza el abastecimiento de esta materia prima que es esencial para el proceso de esta empresa. Además, el estado ofrece otro tipo de beneficios, tales como disponibilidad de mano de obra, la infraestructura adecuada y una excelente red de comunicaciones que permite agilizar los movimientos, tanto de materia prima como de productos terminales, en el interior y en el exterior del país.⁹⁷

⁹⁶ "Sucedió en Jalisco", en el suplemento del *UnomásUno* de febrero de 1989, p. 25.

⁹⁷ *Ibid.*, p. 21.

Guadalajara concentra una amplia variedad de industrias dedicadas a procesar alimentos en casi todas las clases de esta rama. Si se consideran las 50 industrias más grandes (según su capital social o ventas) dedicadas a la manufactura de productos primarios (incluyendo alimentos y bebidas) y que operan en ocho de las principales ciudades del occidente, la capital de Jalisco concentra 30; y si se agregan las otras empresas artesanales, pequeñas y medianas dedicadas a alimentos, Guadalajara cubre casi todas las clases de esta actividad industrial.

La demanda de materias primas de origen agropecuario que genera la industria alimentaria de Guadalajara condiciona en el campo gran parte de los procesos productivos, de intermediación y el destino de los productos agrícolas, ganaderos y forestales, sin considerar las otras ramas industriales o de servicios que operan en esa ciudad rectora del occidente (véase el cuadro 33).

12.2.2. *La agroindustria de alimentos balanceados*

Las fábricas que producen alimentos balanceados para consumo animal en México son de dos tipos: a] la industria organizada, que comprende a las empresas más grandes con alto nivel tecnológico, gran capacidad administrativa y comercial, que disponen de grandes recursos de capital y concentran una parte importante de la producción; varias de ellas son de origen trasnacional y tienen un amplio control oligopólico sobre el mercado, y b] los productores integrados, sector de reciente surgimiento constituido por los productores que se han organizado, que participan cada vez más en el mercado, pero que continúan siendo marginales.

a] La industria organizada

La industria organizada ha controlado este mercado desde los años sesenta; en su cúspide se encuentran tres firmas: Purina, Anderson Clayton y La Hacienda, las cuales aportaban en 1970 el 55% del volumen de la producción de alimentos balanceados en México, en 1975 el 51%, y en 1980 participaron con el 44%. Las primeras dos perdieron mercado ante el avance de Albamex y de los productores

CUADRO 33
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA
POR GIRO, CIUDAD Y ENTIDAD FEDERATIVA

| <i>Ciudad, entidad federativa y empresa</i> | <i>Giro</i> |
|---|-----------------------|
| Guadalajara, Jalisco¹ | |
| 1. Alimentos Balanceados de México, S. A. de C. V. ² | Alimentos balanceados |
| 2. La Hacienda, S. A. de C. V. ² | Alimentos balanceados |
| 3. Purina, S. A. de C. V. ² | Alimentos |
| 4. Anderson Clayton & Co., S. A. ² (Alimentos del Fuerte, S. A. de C. V.) | Alimentos |
| 5. Productos de Maíz, S. A. ² | Alimentos |
| 6. Industrias Conasupo, S. A. de C. V. ² | Alimentos |
| 7. Maíz Industrializado Conasupo, S. A. de C. V. ² | Alimentos |
| 8. Mezquital del Oro, S. A. ² | Alimentos |
| 9. Marinela de Occidente, S. A. de C. V. ² | Alimentos |
| 10. Bimbo de Occidente, S. A. ² | Pan |
| 11. Productos Carnation, S. A. de C. V. ² | Leche pasteurizada |
| 12. Fábrica de Aceites La Central, S. A. ² | Aceite comestible |
| 13. Industria de La Peña | Aceite comestible |
| 14. Maquiladora de Oleaginosas, S. A. | Aceite comestible |
| 15. Fud Alimentos, S. A. de C. V. | Carnes |
| 16. Empacadora y Ganadera de Occidente, S. A. | Carnes |
| 17. Frigoríficos de Occidente, S. A. | Carnes |
| 18. Leche Industrializada Conasupo, S. A. de C. V. ² | Leche pasteurizada |
| 19. Grasas Vegetales, S. A. | Grasas |
| 20. Sabritas, S. A. ² | Botanas |
| 21. Chocolatera de Jalisco, S. A. de C. V. | Chocolates |
| 22. Embotelladora de Occidente, S. A. | Refrescos |
| 23. Embotelladora La Favorita, S. A. | Refrescos |
| 24. Cervecería Cuauhtémoc, S. A. ² | Cerveza |
| 25. Cervecería Moctezuma, S. A. ² | Cerveza |
| 26. Cervecería Modelo de Guadalajara, S. A. | Cerveza |
| 27. Embotelladora y Distribuidora, S. A. | Tequila |
| 28. Tequila Cuervo, S. A. | Tequila |
| 29. Cigarros La Tabacalera Mexicana, S. A. ² | Cigarros |
| 30. Almidones Mexicanos, S. A. | Almidones |
| 31. Corporación Azucarera de Tala, S. A. de C. V. | Alimentos |
| Aguascalientes, Aguascalientes | |
| 32. Marinela de Occidente, S. A. de C. V. ² | Alimentos |
| 33. Empacadora y Ganadera de Aguascalientes, S. A. | Carnes |
| 34. Leche Industrializada Conasupo, S. A. de C. V. ² | Leche |

CUADRO 33

(Continuación)

| <i>Ciudad, entidad federativa y empresa</i> | <i>Giro</i> |
|---|-----------------------|
| 35. Embotelladora Aguascalientes, S. A. | Refrescos |
| 36. Compañía Vinícola del Vergel, S. A. | Vinos y licores |
| 37. Vinificación y Destilación, S. A. de C. V. (Domecq) | Vinos y licores |
| Celaya, Guanajuato | |
| 38. Anderson Clayton & Co., S. A. ² | Alimentos |
| 39. Campbell's de México, S. A. (en Villagrán) | Alimentos |
| 40. Empacadora del Bajío, S. A. de C. V. | Alimentos |
| 41. Nabisco Famosa, S. A. de C. V. ² | Alimentos |
| 42. Malta, S. A. ² | Alimentos balanceados |
| Irapuato, Guanajuato | |
| 43. Alimentos Balanceados de México, S. A. de C. V. | Alimentos balanceados |
| 44. Purina, S. A. de C. V. | Alimentos balanceados |
| 45. Productos del Monte, S. A. de C. V. | Alimentos |
| 46. Bimbo del Centro, S. A. de C. V. | Pan |
| Zamora, Michoacán | |
| 47. Frexport, S. A. de C. V. | Mermeladas |
| 48. Molinos Azteca, S. A. ² | Harinas de maíz |
| Ocotlán, Jalisco | |
| 49. Compañía Nestlé, S. A. ² | Alimentos |
| La Piedad, Michoacán | |
| 50. Industrias Alimenticias Club, S. A. ² | Carnes frías |
| Colima, Colima | |
| 51. Leche Industrializada Conasupo, S. A. de C. V. ² | Leche pasteurizada |

¹ La ciudad de Guadalajara incluye las empresas localizadas en los municipios de Tlaquepaque y Zapopan, así como las existentes en los parques industriales de El Álamo y El Salto.

² Con plantas en otras ciudades.

FUENTE: Procesado con base en *Expansión*, agosto de 1986 y agosto de 1993, México.

integrados. La presencia de estas empresas fue muy importante en el occidente, pero también han operado otras que compiten con las tres más grandes, como se puede apreciar en la lista de las principales fábricas (véase el cuadro 34).

CUADRO 34
REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. FÁBRICAS DE ALIMENTOS BALANCEADOS
DE LA INDUSTRIA ORGANIZADA, POR CIUDAD, 1980

| <i>Entidad federativa y empresa</i> | <i>Ciudad</i> |
|---|-------------------|
| Aguascalientes | |
| 1. Alimentos Industriales San Marcos, S. A. | Aguascalientes |
| Colima | |
| 2. Alimentos Balanceados Ahumados, S. A. | Colima |
| Guanajuato | |
| 3. Alta Conversión, S. A. | León |
| 4. Anderson Clayton & Co., S. A. | Celaya |
| 5. Alfalfas Concentradas, S. A. | Celaya |
| 6. Alimentos Balanceados de Pénjamo | Pénjamo |
| 7. Purina, S. A. de C. V. | Salamanca |
| Jalisco | |
| 8. Alimentos Balanceados de México, S. A. | Ciudad Guzmán |
| 9. Alimentos Balanceados de México, S. A. | Autlán de Navarro |
| 10. Alimentos Balanceados de México, S. A. | Guadalajara |
| 11. Anderson Clayton & Co., S. A. | Guadalajara |
| 12. Anderson Clayton & Co., S. A. | Lagos de Moreno |
| 13. La Hacienda, S. A. de C. V. | Guadalajara |
| 14. Industrias Melder, S. A. | Guadalajara |
| 15. Purina, S. A. de C. V. | Guadalajara |
| 16. Forrajes Lagos, S. A. | Lagos de Moreno |
| 17. Forrajes Balanceados, S. A. | Guadalajara |
| Michoacán | |
| 18. Porcicultores Unidos, S. A. de C. V. | La Piedad |
| 19. Forrajes La Piedad, S. A. | La Piedad |

FUENTE: Canacintra, *La industria alimenticia animal en México*, México, 1981.

Entre las grandes empresas dedicadas a la producción de alimentos balanceados en el occidente sobresalen cuatro: Purina, que en 1979 participó con el 20% de la producción total del país; Anderson Clayton, que lo hizo con el 14%; La Hacienda con 7%, y Albamex con 7 por ciento.⁹⁸

El occidente dispone del 22% de las 85 fábricas de alimentos balanceados pertenecientes a las más grandes compañías de la industria organizada que operan en México. La mayor parte de las plantas se localizan en Jalisco, sobre todo en Guadalajara, y en las principales ciudades de El Bajío, como Celaya y La Piedad.

Estas empresas son líderes en el ramo. Su presencia en los espacios cercanos a las zonas productivas responde a su interés por captar, ya sea directamente o mediante distintos agentes intermediarios, acaparadores y comisionistas, el mayor volumen de las cosechas, especialmente de sorgo. Al mismo tiempo, venden los alimentos e insumos necesarios a los productores ganaderos locales.

Las fábricas de alimentos balanceados o industria organizada que operan en todo el país se surten de materia prima proveniente de varias fuentes. Por ejemplo, en 1982 adquirieron alrededor de 3.7 millones de toneladas de sorgo; el 79% provino de producción nacional comprada directamente o por acaparadores y comisionistas, el 13% fueron importaciones directas y el 8% compras a Conasupo. Este volumen representó el 40% de la oferta total (producción nacional más importaciones) de sorgo.⁹⁹

En el occidente, en ese mismo año se cosecharon con sorgo 439 000 hectáreas (41% en riego y 59% en temporal), lo que representó el 34% de la superficie nacional cosechada con este grano, y la producción obtenida fue de 2 millones de toneladas, es decir, el 42% del total nacional.¹⁰⁰

⁹⁸ Cr. Martha Perales y Manuel Gómez, "Empresas trasnacionales y la comercialización del sorgo en el Bajío", en *Revista de Geografía Agrícola*, núm. 1, julio de 1981, UACH, y Canacintra, *Sección de alimentos balanceados*, mimeo.

⁹⁹ Cf. Leodegario González, *Monografía del sorgo*, México, UNAM-ENEP Aragón, 1987.

¹⁰⁰ SARH-DGEA, *Información agropecuaria y forestal*, 1982, México, 1983.

En la región se consolidó un sistema agroindustrial que ha combinado la producción de materias primas para forrajes (donde sobresale el sorgo) y la producción de carne, leche y derivados, lo cual explica la fuerte presencia de las empresas dedicadas a la producción y comercialización de alimentos balanceados.

Se debe señalar que este proceso se llevó a cabo en el marco de la expansión de la demanda del mercado interno (asociada al crecimiento de la población urbana), apoyado por una política de subsidio al sorgo que permitió mantener bajos los costos de alimentación y producción de carne, así como por una política proteccionista que redujo la presión de los mercados externos y posibilitó la operación de algunos productores de baja productividad.

Estas condiciones que hicieron posible el crecimiento de las actividades porcícolas y avícolas en la región fueron desapareciendo en el primer lustro de los ochenta.

El subsidio al sorgo se suprimió en 1985 provocando el aumento en los costos de alimentación animal, y en 1987 se inició la apertura comercial y con ello la competencia de los productos nacionales frente a los importados a menor precio. Estos cambios se combinaron con el deterioro del salario real que se viene arrastrando desde 1976 y que mantiene contraída la demanda. Como resultado, se redujo el margen de ganancia tanto de los productores agrícolas dedicados a los cultivos forrajeros como de los productores porcícolas y avícolas, por lo que algunos reorientaron sus actividades y otros salieron del mercado.

En este marco, la integración de la producción agrícola y ganadera en el occidente se encuentra dominada por un sistema de intermediación, en el cual las grandes empresas controlan aún gran parte de la producción de los granos básicos elaborando alimentos balanceados, que ofrecen a los productores ganaderos junto con otros insumos, crédito y asesoría técnica.

Si bien el proceso es general y no exclusivo de las grandes empresas, son éstas y particularmente las transnacionales las que se han mantenido como líderes en la rama. A continuación se presentan algunas características relevantes de las principales firmas.

Purina, S. A. de C. V. Esta empresa ha sido la primera en México respecto a su volumen de producción de alimentos balanceados.

Casa matriz Ralston Purina, Co., país de origen Estados Unidos, ocupa el octavo lugar en el volumen de ventas de las 93 principales empresas trasnacionales de alimentos en Estados Unidos. En Latinoamérica tiene sucursales en Colombia, Chile, Guatemala, Perú, Venezuela y México.¹⁰¹

En México, en 1979, ocupó el lugar 43 de las 500 empresas más importantes del país, según el volumen de ventas [...] Ocupaba 950 obreros y 687 empleados.¹⁰²

Cuenta con 10 plantas en el país. En el occidente tiene dos fábricas, una en Salamanca y otra en Guadalajara, cuyo nivel de utilización ha sido el más elevado de sus establecimientos (92%). Dispone de una red de centros de acopio que operan intensamente en los municipios productores de grano, principalmente sorgo, aunque también adquiere maíz, trigo, soya y cebada.

En El Bajío, Purina tiene centros receptores en las mismas fábricas de Salamanca y Querétaro, tiene almacenes en Celaya y otros rentados en Cortázar, Jaral e Irapuato y utiliza a comisionistas que compran localmente la producción.

“En 1980, Purina adquirió en El Bajío un mínimo de 150 000 toneladas de sorgo, que representó aproximadamente un costo de 600 millones de pesos y los equivalentes a la cosecha de 40 000 hectáreas de sorgo”.¹⁰³ La empresa obtiene sus líneas genéticas sobre todo de la Fundación Rockefeller y es propietaria, por ejemplo, de la línea híbrida de sorgo marca Master y de algunas líneas genéticas avícolas como la Arbor Acres.

Su casa matriz de Estados Unidos realiza investigación agrícola y pecuaria cuyos resultados envía a sus sucursales. También otorga asistencia técnica a productores, capacita técnicos agrícolas y presta servicios de financiamiento y comercialización. Por ello, su control sobre los productos, especialmente avícolas y de sorgo, es muy amplio, lo que limita la participación de otras empresas.¹⁰⁴

¹⁰¹ Paredes López y Toja Gallardo, “La industria alimenticia en México y la penetración de las empresas trasnacionales”, en *Comercio Exterior*, vol. 26, núm. 12, México, diciembre de 1976.

¹⁰² Martha Perales y Manuel Gómez, *op. cit.*, p. 83.

¹⁰³ *Ibid.*, p. 88.

¹⁰⁴ Leodegario González, *op. cit.*, p. 118.

Anderson Clayton & Co. Esta empresa trasnacional ocupa el segundo lugar en importancia en México. Es filial de Unilever, de capital tanto estadounidense como holandés. “Ocupa el lugar 38 en volumen de ventas de las 93 principales empresas trasnacionales de alimentos de Estados Unidos; [...] en Latinoamérica tiene sucursales en los siguientes países: Perú, Colombia, Brasil y México. En México ocupó el lugar 26 de las 500 empresas más importantes del país, según su volumen de ventas en 1978; [...] ocupa a 2 700 obreros y a 1 750 empleados”.¹⁰⁵

En 1991 se colocó en el lugar 26 entre las 500 empresas más grandes de México, y en 1993 ocupó el lugar 37. En este último año contaba con 3 383 trabajadores en todo el país, de los cuales el 65% eran operativos y el 35% administrativos.¹⁰⁶

En el país dispone de nueve plantas donde se producen alimentos balanceados. Opera tres fábricas en el centro-occidente, dos en Jalisco, una en Guadalajara y otra en Lagos de Moreno, y una más en Celaya, Guanajuato. Esta última destaca por su mayor capacidad productiva, con 108 000 toneladas anuales de alimentos. La planta de Guadalajara ha presentado el máximo nivel de utilización con 86 por ciento.

Esta firma constituye un conglomerado cuya diversificación de operaciones incluye en Estados Unidos fábricas de juguetes de madera y ropa infantil; en la agroindustria posee bodegas de semillas, comercios, almacenes, despepitadoras, plantas compresoras y procesadoras de algodón, molinos y refinerías de aceite vegetal y centros de investigación.

En América Latina posee plantas de insecticidas, empacadoras de alimentos, plantaciones y procesadoras de semillas de aceite vegetal, refinerías, almacenes y molinos de café, descascaradoras de cacahuete, almacenes y despepitadoras de algodón, molinos de pienso para el ganado y granjas avícolas y porcícolas.

“En México trabaja con 29 tipos de productos, posee ocho marcas comerciales y registra como grupos de actividad principal: aderezos, cereales y derivados; hortalizas y derivados; aceites y grasas y

¹⁰⁵ Martha Perales y Manuel Gómez, *op. cit.*, p. 84.

¹⁰⁶ *Expansión*, vol. xxv, núm. 622, agosto de 1993, México.

derivados; mieles, azúcar y postres; nueces, leguminosas y otras semillas".¹⁰⁷

Esta empresa obtiene líneas genéticas de la Gargill Continental Grains de Canadá y posee la línea de semillas mejoradas marca ACCO (sorgo, soya y algodón). Participa directamente en la producción porcícola y ha sido dueña de granjas porcícolas en Guadalajara y Lagos de Moreno. En avicultura es propietaria de las líneas genéticas Shaver, de ponedoras, reproductoras y pollos de engorda.¹⁰⁸

La forma de operar de esta firma con los productores agropecuarios es similar a la de Purina.

La Hacienda S. A. de C. V. Esta empresa, que también ha operado en el occidente, ocupa el tercer lugar nacional en la producción de alimentos balanceados. Es filial de International Multifoods Co., de Estados Unidos. Tiene cuatro plantas en México, de las cuales la más importante se localiza en Guadalajara y ha operado al 84% de su capacidad instalada.

Es propietaria de variedades híbridas de semillas marca Pionner y de la línea avícola Hy Line, pollos de engorda y pollitos de un día.

Albamex. El Estado ha participado también en la elaboración de alimentos balanceados mediante varias empresas, pero Albamex ha sido la más importante. En 1975 participó con el 2.6% de la producción nacional de la industria organizada, pero hacia 1980 cubría cerca del 8%. De las nueve plantas que tenía en el país, tres de ellas se encontraban en Jalisco, en las ciudades de Guadalajara, Autlán de Navarro y en Ciudad Guzmán. Albamex monopolizó la importación de materias primas como la metionina y la lisina, las que surtía al resto de las empresas del ramo.

La participación del Estado en el mercado de alimentos balanceados se desarrolló, además de Albamex, con Conasupo, mediante su filial Industrias Conasupo, S. A.; con Banrural, que controlaba con crédito las antiguas plantas ejidales creadas por el Fonafe. El sector oficial también fue dueño de otras plantas de menor tamaño, de las cuales se fue deshaciendo.

¹⁰⁷ *Ibid.*, p. 84.

¹⁰⁸ SARH-DGPAI, *Programa de desarrollo agroindustrial de alimentos balanceados*, México, 1980.

Además de las cuatro empresas citadas existen otras pertenecientes a la industria organizada, que se localizan de manera dispersa en el territorio regional, la mayoría en Jalisco y El Bajío.

b) Los productores integrados

El sector de productores integrados incluye las fábricas que producen alimentos balanceados para autoconsumo, así como mezcladores y forrajistas que operan en pequeña escala. Su crecimiento más rápido se produjo entre 1970 y 1980, y su capacidad instalada tuvo una tasa de crecimiento de 8.6% anual, alcanzando una producción de 4.2 millones de toneladas de alimentos balanceados en el país.

El coeficiente de utilización de su capacidad instalada ha sido alto (hasta 93%), pues aunque pequeños y dispersos, se han enfrentado crecientemente a la gran industria organizada con formas alternativas para satisfacer la demanda de alimentos para consumo animal, aunque no se puede decir lo mismo respecto a otros insumos.

Estos productores han logrado un alto grado de integración en las fases de producción de materia prima y alimentos balanceados en el sector avícola para las aves de postura, no así en los destinados a cerdos, bovinos de leche y aves de engorda, porque dependen de la industria organizada.

Este fenómeno se ha manifestado de manera más intensa en La Piedad y El Bajío, regiones que resultaron más afectadas durante las etapas de crisis, como en 1971 y 1986-1987, cuando cerraron granjas, sobre todo de pequeños y medianos productores tradicionales, y se intensificó el proceso de centralización de capital.

El centro-occidente concentraba 33 de las 100 principales fábricas de alimentos balanceados que existían en el país en 1980 en manos de este sector de productores. En Jalisco se localizaban 18 plantas, en Guanajuato nueve y en Michoacán cinco (véase el cuadro 35).

Aunque los productores integrados tienen importancia en el occidente, en general se encuentran subordinados al sistema operativo de las grandes empresas productoras de la ración balanceada que han controlado monopolícamente al sector.

El caso más interesante del sistema agroindustrial: producción agrícola-alimentos balanceados-porcicultura, corresponde a la re-

CUADRO 35

REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE. FÁBRICAS DE ALIMENTOS BALANCEADOS DE LOS PRODUCTORES INTEGRADOS, POR CIUDAD, 1980

| <i>Entidad federativa y empresa</i> | <i>Ciudad</i> |
|---|--------------------|
| Aguascalientes | |
| 1. Forrajera de Ganaderos de Aguascalientes | Aguascalientes |
| Guanajuato | |
| 2. Fogusa del Bajío, S. A. | León |
| 3. Alimentos Deshidratados, S. A. | Apaseo el Grande |
| 4. Alimentos Integrales, S. A. | Celaya |
| 5. Alimentos Balanceados de Irapuato, S. A. de C. V. | Irapuato |
| 6. Unión Ganadera Regional de Porcicultores del Estado de Guanajuato. División de Alimentos Balanceados | Guanajuato |
| 7. Unión Ganadera Regional de Porcicultores del Estado de Guanajuato, División de Alimentos Balanceados | Irapuato |
| 8. Agropecuaria de Celaya, S. A. | Celaya |
| 9. Bioquímica Integral Mexicana, S. A. | Celaya |
| 10. Nutrición y Vitaminas para Animales, S. A. | Celaya |
| Jalisco | |
| 11. José Anaya de la Torre y Miguel Gómez Loza | Acatic |
| 12. Rigoberto de la Torre Arana | Acatic |
| 13. Rodolfo Almora de la Torre | Acatic |
| 14. Soc. Coop. de Compras y Venta en Común de Porcicultores de Atotonilco | Atotonilco |
| 15. Rodolfo Gómez López | Degollado |
| 16. Francisco Gómez Valdez | Degollado |
| 17. Soc. Coop. de Consumo de Porcicultores "Degollado" | Degollado |
| 18. Jesús López Ángel | Degollado |
| 19. Alimentos Balanceados Bonanza, S. A. de C. V. | Guadalajara |
| 20. Dr. Francisco Durán Escalera | Guadalajara |
| 21. Proteínas y Grasas, S. A. | Guadalajara |
| 22. Alfonso Montes Vázquez | Guadalajara |
| 23. Ganaderos Unidos de Jalisco, S. A. de C. V. | Guadalajara |
| 24. Angélica González Ramírez | San Julián |
| 25. Forrajera San Miguel, S. A. | San Miguel el Alto |
| 26. Agustín Martínez Ramírez | Zapopan |
| 27. Alimentos Pecuarios Balanceados y Controlados | Zapopan |
| 28. Aceitera La Junta, S. A. | Guadalajara |
| Michoacán | |
| 29. Forrajes y Concentrados de Morelia, S. A. de C. V. | Morelia |
| 30. Magdalena Aguiñica Roa | Uruapan |
| 31. Folapsa | La Piedad |
| 32. Porcicultores Unidos, S. A. | Zamora |
| 33. Amador Zepeda Chávez | Purépero |

FUENTE: SARH-DGEA. *Establecimientos que procesan productos de origen agropecuario, 1979-1980*, México, 1982.

gión media que tiene como centro a La Piedad. En este ejemplo el desarrollo del sistema presenta tres fases.

La primera, hasta 1950, como actividad familiar de traspatio y con comercialización local de excedentes.

La segunda, entre 1950 y 1970, fue de desarrollo y especialización y alcanzó predominio en la estructura productiva regional; se definió el carácter engordador de las explotaciones y se inició el uso del sorgo en vez del garbanzo en las raciones alimenticias, lo que estimuló el crecimiento de las agroindustrias dedicadas a la producción de alimentos balanceados y en general a los bienes y servicios requeridos por los porcicultores; los productores tradicionales aumentaron sus hatos y produjeron altos volúmenes de carne, aunque con bajo nivel tecnológico y sanitario.

La tercera etapa correspondió a la década de los setenta y primeros años de los ochenta, periodo en el cual se dieron cambios importantes que tuvieron como base la organización de los productores. La región se reorientó hacia la transformación total del cerdo y hacia la sustitución de mecanismos de comercialización de cerdos en pie hacia productos elaborados. Entre los fenómenos más específicos se pueden mencionar los siguientes:

a) Se comercializó un volumen creciente de cerdos hacia el Distrito Federal, lo cual se logró mediante la instalación de frigoríficos y la contratación de comisionistas. De esta forma se rompió la dependencia ante los introductores de Ferrería, que se quedaban con un margen elevado de utilidades.

b) Se aumentó el nivel de autoabastecimiento de alimentos balanceados y biológicos veterinarios, con lo cual se desplazó a las compañías transnacionales.

c) Se creó una importante infraestructura para la transformación e industrialización del cerdo con la construcción de modernos rastros privados y fábricas de embutidos.¹⁰⁹

La fase actual de crisis de la porcicultura regional se inició en el contexto de la crisis agrícola nacional. La región de La Piedad se ha enfrentado a la caída de precios, la reducción de la producción, el

¹⁰⁹ Rosario Pérez, *Aspectos económicos de la porcicultura en México, 1960-1985*, IIEC-UNAM y Asociación Americana de la Soya, México, 1985.

aumento en la competencia y la salida del mercado de muchos productores, sobre todo pequeños.

La región continúa especializada en la engorda de cerdos, aunque algunos productores han iniciado también la etapa de cría en sus granjas, con el objetivo de asegurar el suministro de lechones para la engorda y lograr el control genético y sanitario de los animales.

La cría de lechones ha quedado en manos de pequeños productores, mientras que la engorda la realizan los medianos y pequeños. Cabe señalar que los mayores riesgos corresponden a los primeros, los cuales llevan a cabo su actividad de manera dispersa en unidades de traspatio y con bajo nivel tecnológico y sanitario. La mayoría de estos productores son campesinos ejidatarios.

La producción de los rastros de La Piedad es absorbida por las fábricas que se dedican a la elaboración de embutidos, principalmente, Parma, Swan y Fud. La región ha disminuido la venta de cerdos en pie a la ciudad de México (el 70% de su consumo lo ha cubierto La Piedad), con lo cual se reduce la probabilidad de transmitir enfermedades, pero también ha aumentado la venta de productos procesados.

En este contexto, se puede afirmar que el occidente de México se ha caracterizado por un alto potencial de desarrollo agrícola y ganadero, el cual ha servido como factor muy favorable para el crecimiento y la operación intensiva de las grandes y medianas empresas agroindustriales dedicadas al negocio de los alimentos.

Por lo anterior, la agroindustria regional seguirá siendo importante, a pesar de que en años recientes su ritmo de expansión haya sido menor debido a la contracción del mercado interno y la crisis por la que atraviesa el campo mexicano.

12.2.3. *La fresa: ejemplo de integración agroindustrial*

El mayor impulso a la producción de fresa en El Bajío, concretamente en las zonas agrícolas próximas a las ciudades de Irapuato, Guanajuato y Zamora, Michoacán, se produjo a mediados de la década de los sesenta.

Esto fue resultado del interés de inversionistas estadounidenses, que vieron como buen negocio producir fresa fresca en México para exportar hacia Estados Unidos cuando la oferta de temporada en

aquel país fuera baja. La expansión de la producción y del mercado, así como la necesidad práctica de manejar el fruto, llevó posteriormente al congelamiento de fresa.

El cultivo de fresa se modernizó, pero mediante una mayor integración que en las agroindustrias subordinadas a los productores. El desarrollo capitalista de esta rama agrícola en El Bajío fue intenso, pero la inversión estadounidense llevó el control del proceso al colocarse en las fases de la manufactura, con empacadoras y congeladoras, y de la comercialización-exportación. Mediante sus empresas filiales en la región ha ofrecido crédito e insumos a los productores, quienes han trabajado por contrato y se han comprometido a venderle su cosecha.

Esto ocurrió tanto en el sector privado como en el ejidal durante la etapa de auge, que comprendió las décadas de los sesenta y setenta. En los ochenta se produjo una transición al disminuir la participación del capital trasnacional e iniciar el predominio del nacional. Éste fue el caso específico de la región de Zamora, donde ha prevalecido el proyecto impulsado por la Unión Regional de Productores de Fresa y Hortalizas del Valle de Zamora.¹¹⁰

En la primera etapa, aun los pequeños empresarios nacionales dependían de los "brokers" o intermediarios de las empresas de Estados Unidos para exportar, debido al férreo control que éstas ejercieron sobre los mercados. La dependencia también se produjo en las distintas fases del proceso tecnológico: producción, procesamiento, empaque, transporte, sistema de almacenaje, refrigeración y distribución, que se llevan a cabo con tecnología estadounidense.¹¹¹

Las principales agroindustrias trasnacionales que participaron en las fases de producción, procesamiento, almacenamiento y comercialización-exportación de fresa desde mediados de los años setenta han sido: Griffin & Brand, Betters Foods, Griffin & Holders, J. A. Val-

¹¹⁰ Cf. Edmar Salinas, "Evolución y cambios en la industria fresera", en *Análisis Económico*, vol. x, núm. 20, México, 1992.

¹¹¹ Cf. Ernest Feder, *El imperialismo fresa*, México, Editorial Campesina, 1977, y Jesús Morett, "Nuevas modalidades de control de las empresas trasnacionales en la agroindustria de la fresa", en *La agroindustria en México*, México, UACH, 1987.

dés, San Antonio Foreign Trading Co., Bentley & Bentley, American Foods, Texas Fruit & Berry, Mid Valley y Simpson Sales Agency.

Efectivamente, la industria de la fresa se expandió rápidamente durante la década de los setenta, contribuyendo al crecimiento de las dos zonas urbanas que sirvieron como base de operaciones para las empresas: Irapuato y Zamora, pero además se estimuló la vía empresarial de la agricultura en las zonas rurales.

Entre las empresas citadas, Griffin & Brand ha sido muy importante por su mayor poder económico, ya que ha controlado la fase de la producción y realizado grandes compras de fresa congelada y fresca, además de que ha fungido como intermediaria. Asimismo ha dominado la mayor parte de la fresa mexicana desde su sede en McAllen, Texas, y junto con otras siete menores controlaba en los años setenta el 90% de la fresa fresca destinada a la exportación. Ha controlado de manera similar la producción de melón de los valles de Apatzingán y El Grullo, en Michoacán.

Esta firma reforzó su control del mercado mediante inversiones sustanciales de capital en congeladoras y fábricas freseras de la zona como Estrella, Azteca y Haciendita. En general, aunque la propiedad tanto de las agroindustrias de fresa como de las congeladoras ha sido secreto, está sujeta a mucha especulación y cambios frecuentes de dueño, pero la mayor parte de ellas han pertenecido, con o sin "prestanombres" mexicanos, a inversionistas estadounidenses.

Por lo demás, Griffin & Brand es una multinacional inversionista-capitalista vinculada por múltiples y ramificados intereses con otras firmas de productos alimenticios de Estados Unidos, Europa y México mismo. La fresa es uno más de los diversos negocios que efectúa.

Michoacán es el estado líder en todo el país, de acuerdo con la superficie destinada a la producción de fresa. Durante el periodo 1972-1980, la superficie sembrada promedio fue de 3 157 hectáreas, el 58% del total nacional, aunque la superficie cosechada promedio fue de 2 810 hectáreas, es decir, el 45% del total del país.

Guanajuato aportó en promedio el 37% de la superficie sembrada en el periodo citado, mientras que la superficie cosechada representó en promedio el 48% del total.

Michoacán y Guanajuato participan con un promedio de 93% del área cosechada con fresa a nivel nacional el restante 7% se distribuye

entre Jalisco, Estado de México, Puebla y Querétaro, que destinan al cultivo pequeñas superficies cuya producción es principalmente para el mercado interno.

Las variaciones constantes en la superficie agrícola destinada a la producción de fresa responden en primer lugar a los cambios en la demanda y los precios de los mercados de exportación, sobre todo de Estados Unidos, pero también a factores climáticos como lluvias e inundaciones, bajas temperaturas, heladas, plagas y enfermedades como el marchitamiento letal.

La productividad promedio del cultivo fue aproximadamente de 15 ton/ha en los años ochenta; por ejemplo, en 1983 el dato fue de 16.3. La mayor producción de fresa en Guanajuato se ha concentrado en el sector de la pequeña propiedad y en Michoacán en el ejidal; en este caso, el aumento de los costos de producción y el rentismo de parcelas provocó la privatización *de facto* de las tierras ejidales.

El aumento de la demanda en el mercado de Estados Unidos desde mediados de los años sesenta se combinó con la inserción de las agroempresas estadounidenses en este sistema. Se estimuló la producción y la expansión anárquica de la superficie sembrada con fresa, además de que se elevaron los rendimientos debido a una rápida modernización técnica y a la especialización de la mano de obra.

La superficie cosechada creció rápidamente hasta 6 903 hectáreas cosechadas en 1971, el año más alto. A partir del ciclo 1975-1976, se produjo una fuerte caída de la superficie destinada al cultivo, aunque se recuperó en 1979, para volver a disminuir después de 1980 y llegar hasta 4 626 hectáreas en 1987 (véase el cuadro 36).

La producción de fresa ha llevado a una especialización de la agricultura en algunas microrregiones de Guanajuato: Irapuato, Sala-

CUADRO 36

SUPERFICIE COSECHADA CON FRESA EN ESTADOS Y AÑOS SELECCIONADOS

| Nivel | 1960 | 1965 | 1971 | 1977 | 1979 | 1983 | 1987 |
|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Nacional | 4 883 | 6 395 | 6 903 | 5 631 | 6 630 | 4 336 | 4 626 |
| Guanajuato | 4 263 | 4 242 | 2 970 | 1 600 | 2 200 | 1 586 | 1 648 |
| Michoacán | 390 | 1 876 | 2 297 | 3 700 | 3 607 | 2 459 | 2 690 |
| Gto. y Mich./ nacional (%) | 95.3 | 95.7 | 76.3 | 94.1 | 87.6 | 93.3 | 93.8 |

FUENTE: SARH-DGEA, *Anuario estadístico*, varios años.

manca, Pueblo Nuevo, Abasolo, Romita, Silao, Cuerámara y Ciénega de Chapala, y en otras de Michoacán: Zamora, Jacona, Ixtlán y Morelia. Estas microrregiones han funcionado como “enclaves” modernos del capital estadounidense y, aunque este fruto no es predominante ni único, ha condicionado y moldeado su desarrollo.

Las exportaciones mexicanas de fresa van desde el 68 hasta el 82% de la producción nacional; se concentran entre los meses de diciembre y marzo del año siguiente en la fresa fresca, y hasta julio en la congelada. Sus principales mercados son Estados Unidos y Canadá, que cubren en promedio el 90% de las importaciones totales del primer país y el 63% del segundo.

Si se ubican la cifras anteriores en el marco del elevado control monopólico de la producción, procesamiento, distribución y comercialización de fresa por parte de algunas agroempresas, se tendrá una idea más clara del grado de dependencia en que se encuentran los productores y las microrregiones donde se cultiva esta frutilla, sobre todo ante las variaciones en la demanda del mercado estadounidense.

La fresa mexicana compite con la producción de primavera en California y Oregon, y la de invierno en Florida, por lo que sus precios dependen del volumen de aquella, siendo un proveedor complementario. Las regiones freseras de México son vulnerables a la demanda en el país del Norte, a pesar de que alrededor de un 70% de la producción se destina a la industria y sólo un 30% se comercializa como fresa fresca, lo que permite un cierto control sobre el mercado al superarse lo perecedero del producto.¹¹²

El caso de la fresa es similar al de otros productos que se encuentran en el circuito agroindustrial y constituye otro ejemplo de la modelación del espacio agrícola por parte del gran capital, el cual lleva el control general del proceso de acumulación. Aunque el capital se genera en la zona, en su mayor parte no se “fija” ahí, sino que es extraído por las empresas transnacionales y aun por una buena parte de los empresarios nacionales vinculados a la fresa.

¹¹² Cf. Rubio Valdés, “Situación nacional del cultivo de la fresa y perspectivas de exportación a Estados Unidos y Canadá para la temporada 1980-81”, en *Boletín Bimestral*, núm. 41, marzo-abril de 1980, UNPH.

13. LA SILVICULTURA

Las actividades forestales tienen menor importancia económica nacional y regional respecto a la agricultura y la ganadería; sin embargo, influyen directamente en el desarrollo de algunos territorios que cuentan con recursos potenciales en este campo.

La silvicultura en el país ha aportado alrededor del 4% del producto interno bruto del sector primario, y en el caso del centro-occidente ha representado el 2.5% del total del producto. Esta producción regional ha tenido como destino principal el mercado nacional, ya que alrededor del 90% de las ventas de la producción forestal se ha efectuado dentro de la República mexicana.

13.1. LA SUPERFICIE FORESTAL

La superficie forestal total del país suma 137 millones de hectáreas y es de dos tipos: *a*] las extensiones arboladas, que cubren alrededor de 44 millones de hectáreas con bosques (66%) y selvas (34%) y representan el 32% del total forestal del país, y *b*] las extensiones no arboladas, que abarcan 93 millones de hectáreas, es decir, el 68% de la superficie forestal nacional.

La región occidente dispone de una superficie forestal de 12.3 millones de hectáreas, que representan el 8% del total nacional; de ellas, el 43% corresponde a extensiones arboladas, básicamente bosques, y el 57% restante a superficies no arboladas. Lo anterior otorga a la región ventajas relativas frente al resto del país respecto al potencial forestal.

Las principales superficies arboladas con bosques de la región se localizan en el estado de Jalisco, que concentra el 55% del total re-

gional, y le sigue Michoacán con el 37%. Jalisco solo dispone del 8% de las áreas boscosas del país; otros estados de relevancia forestal, como Chihuahua, Durango y Oaxaca, junto con Jalisco poseen el 49% de dicha superficie. Las principales especies explotadas en la región son el pino y el encino. En cuanto a las áreas de selva, en la región apenas representan el 5% del total nacional y se localizan en Michoacán y Jalisco.

Respecto a la superficie no arbolada, la región cubrió un poco más de 7 millones de hectáreas, es decir, el 7% del total nacional. Esta superficie está integrada sobre todo por áreas de matorrales, áreas desmontadas, con arbustos y vegetación hidrófila. El 70% de este tipo de superficie se localiza también en Jalisco y Michoacán.

13.2. LA PRODUCCIÓN MADERABLE

La producción maderable obtenida entre 1985 y 1992 en la República mexicana, alcanzó un volumen promedio de 8.8 millones de metros cúbicos en rollo al año; de éstos, el 23% correspondió a la región centro-occidente, y los estados de Michoacán y Jalisco aportaron casi la totalidad regional (98%). El producto principal en el primer estado es el rollo aserrable, y en el segundo, el material celulósico (véase el cuadro 37).

La producción regional de escuadrías en ese periodo significó una quinta parte de la nacional y el principal rubro en términos de volumen, la mayor parte para chapa y triplay. Otro uso que se le da a la madera es como combustible, mientras que los postes, los pilotes, los morillos y los durmientes son poco relevantes.

La madera para celulosa es uno de los principales productos maderables en rollo; los estados de Jalisco y Michoacán destacan en el nivel nacional por sus volúmenes, ya que entre ambos han aportado cerca de la tercera parte de la producción nacional.

A pesar de las variaciones, la importancia de estos estados se ha mantenido en este rubro productivo. Por ejemplo, durante el trienio 1984-1986 la región aportó el 34% de la producción nacional de celulosa: Jalisco contribuyó con el 20% y Michoacán con el 12%, cubriendo prácticamente toda la cuota.

CUADRO 37
PRODUCCIÓN FORESTAL MADERABLE Y NO MADERABLE EN LA REPÚBLICA MEXICANA
Y LA REGIÓN CENTRO-OCCIDENTE, 1985-1992

| <i>Concepto</i> | <i>1985</i> | <i>1986</i> | <i>1987</i> | <i>1988</i> | <i>1989</i> | <i>1990</i> | <i>1991</i> | <i>1992</i> | <i>Prom. 1985-92</i> |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------------------|
| República mexicana | | | | | | | | | |
| Producción maderable ¹ | 9 946 | 8 959 | 9 791 | 9 314 | 8 888 | 8 166 | 7 683 | 7 682 | 8 804 |
| Escuadría ² | 6 082 | 5 508 | 6 137 | 5 840 | 5 806 | 5 514 | 5 391 | 5 477 | 5 719 |
| Celulosa | 2 865 | 2 410 | 2 664 | 2 591 | 2 349 | 1 965 | 1 631 | 1 593 | 2 258 |
| Postes, pilotes y morillos | 237 | 173 | 149 | 164 | 156 | 139 | 98 | 85 | 150 |
| Otros ³ | 763 | 867 | 841 | 719 | 577 | 547 | 563 | 528 | 676 |
| No maderable ⁴ | 67 | 61 | 73 | 107 | 74 | 194 | 167 | 178 | 115 |
| Región centro-occidente | | | | | | | | | |
| Producción maderable ¹ | 2 131 | 1 948 | 2 078 | 2 168 | 2 068 | 2 033 | 1 888 | 1 689 | 2 000 |
| Escuadría ² | 1 181 | 1 086 | 1 241 | 1 283 | 1 147 | 1 153 | 1 247 | 1 116 | 1 182 |
| Celulosa | 874 | 787 | 769 | 814 | 850 | 827 | 569 | 473 | 745 |
| Postes, pilotes y morillos | 3 | 3 | 2 | 5 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 |
| Otros ³ | 72 | 72 | 66 | 67 | 67 | 48 | 69 | 97 | 70 |
| No maderable ⁴ | 42 | 30 | 42 | 41 | 36 | 34 | 30 | 29 | 35 |
| Región centro-occidente/Rep. mex. (%) | | | | | | | | | |
| Producción maderable | 21.4 | 21.7 | 21.2 | 23.3 | 23.3 | 24.9 | 24.6 | 22.0 | 22.7 |
| Escuadría | 19.4 | 19.7 | 20.2 | 22.0 | 19.7 | 20.9 | 23.1 | 20.4 | 20.7 |
| Celulosa | 30.5 | 32.7 | 28.9 | 31.4 | 36.2 | 42.1 | 34.9 | 29.7 | 33.0 |
| Postes, pilotes y morillos | 1.5 | 1.6 | 1.5 | 2.9 | 2.2 | 2.7 | 2.3 | 4.9 | 2.2 |
| Otros | 9.5 | 8.3 | 7.9 | 9.3 | 11.7 | 8.8 | 12.3 | 18.3 | 10.3 |
| No maderable | 63.2 | 49.4 | 56.9 | 38.7 | 48.9 | 17.4 | 17.9 | 16.0 | 30.8 |

¹ Miles de metros cúbicos rollo.

² Incluye la producción de chapa y triplay.

³ Combustibles y durmientes.

⁴ Toneladas.

FUENTE: SARH, citado en Carlos Salinas de Gortari, *V Informe de gobierno, 1993*.

La región occidente ha participado con un alto porcentaje de la producción maderable por especie del país. En 1988 aportó el 45% del total de metros cúbicos en rollo de encino producidos, el 25% en oyamel, y el 24% en pino y en otras latifoliadas.

En términos absolutos, el volumen más significativo fue el del pino, que alcanzó en la región 1 649 000 m³ en rollo y cubrió el 83% de la producción maderable regional. Michoacán, a su vez, participó con el 54% de esta producción y Jalisco con el 44 por ciento.¹¹³

En el caso particular de Michoacán, esta entidad cuenta con unos 2 millones de hectáreas potencialmente aprovechables para la explotación forestal, lo que representa el 5% de la superficie forestal nacional, distribuida en cuatro macizos forestales: a) zona Morelia, que comprende los municipios de Pátzcuaro, Villa Madero y Quiroga; b) zona Ciudad Hidalgo, que incluye Zitácuaro, Zinapécuaro y otros; c) zona Uruapan, que abarca Tancítaro, San Juan Nuevo y la Meseta Tarasca, y d) zona occidental, que comprende Tumbiscatío, Aguililla y Coalcomán.

La producción maderable generalmente se vende en rollo aserrable o en tabla, debido a la falta de industrias procesadoras (la variedad predominante en este estado es el pino). Por otra parte, aunque existen fábricas de muebles, de palos de escoba, de parquet, etc., su importancia en relación con el volumen de madera es baja. También hay algunas maderas tropicales que se han trabajado en Morelia y se exportan a Estados Unidos y Europa, como el cuéramo y el cedro rojo.

13.3. LA PRODUCCIÓN NO MADERABLE

La producción nacional no maderable tiene como principal producto a la resina. La contribución del occidente es notable, ya que aporta el 93% del volumen y el valor de la producción del país. El estado de Michoacán generó el 84% de la oferta y del valor de la producción nacional de la resina, lo cual lo coloca como gran productor especializado, por ser la única entidad que procesa industrialmente este

¹¹³ SARH, *Sistema integral de información. Avances de la producción agropecuaria y forestal*, México, 1989.

producto, además de lograr exportaciones significativas de brea y colofonia.

13.4. LA PRODUCCIÓN FORESTAL TOTAL

La especialización productiva del occidente es clara respecto a las actividades forestales, pero no se debe sobreestimar su importancia absoluta frente a las otras actividades del sector primario. Por ejemplo, el valor total de la producción forestal regional apenas representó el 4% de la producción ganadera y el 7% de la agrícola.

Las actividades silvícolas, en otro sentido, resultan importantes en algunos enclaves donde la existencia de áreas forestales permiten una explotación, tanto moderna como tradicional. Un caso especial lo constituye el complejo industrial forestal de la región de Atenuique, que se analiza a continuación.

13.5. ATENUIQUE

La producción forestal de la región, antes de la fundación de la empresa La Unión Forestal de Jalisco y Colima en 1940, consistía mayormente en resina destilada (aguarrás) para su exportación a California, donde se procesaba.

En ese año habitaban el paraje alrededor de 30 000 personas distribuidas en 323 comunidades, que también utilizaban los recursos del bosque de manera doméstica: madera para la construcción de casas, leña para fogones, troncos para potreros, etc. También se cortaba madera para venderla en forma de tabla en Ciudad Guzmán, centro comercial regional.

La creación de la empresa por la Unión de Propietarios modificó significativamente el orden precardenista. La empresa fue adquirida por un hombre de negocios de Guadalajara: Enrique Anisz, el cual compró parte de las tierras del área, anteriormente propiedad privada de personas de Tuxpan.

De las 19 200 hectáreas forestales que inicialmente lograron reunir los integrantes de la Unión, la explotación llegó hasta 225 000

hectáreas gracias al decreto de concesión exclusiva otorgado en 1945 por Ávila Camacho, en calidad de unidad industrial de abastecimiento, a la Compañía Industrial de Atenquique, que fue adquirida después por Nafinsa y se convirtió en una empresa estatal descentralizada manejada desde la ciudad de México.

El territorio de la región forestal en explotación cubre 17 municipios, de los cuales 16 están en el sur de Jalisco: Ciudad Guzmán, Gómez Farías, Concepción de Buenos Aires, La Manzanilla, Mazamitla, Valle de Juárez, Quitupan, Tamazula, Zapotiltic, Tecalitlán, Jilotlán, Pihuamo, Tuxpan, Tonila, Zapotitlán y Venustiano Carranza, y uno en Colima: Cuauhtémoc. La superficie total de estos municipios comprende 1 018 000 hectáreas, 27% de superficie forestal y 22% arboladas, el bosque propiamente dicho.

La zona de Atenquique representa el 0.8% de los bosques de clima templado frío de la República. Se localizan en tres macizos forestales que por razones administrativas se dividen en tres secciones:

- Sección I: del Volcán y Nevado de Colima, con terrenos muy accidentados cuya altura es de las más notables de la región, entre 2 250 y 3 000 metros sobre el nivel del mar;
- sección II: de la sierra del Tigre y estribaciones, con lomeríos de fácil acceso, y una altura promedio de 2 000 metros sobre el nivel del mar;
- sección III: de Tecalitlán y sierra del Halo, accidentada también, pero sin llegar al extremo de la sección I, con alturas que van de 1 500 a 2 000 metros sobre el nivel del mar.

En el complejo industrial intervenían, hasta antes de su venta, varios organismos públicos y empresas privadas, así como los dueños del bosque y los trabajadores.

La empresa original fue la Compañía Industrial de Atenquique S. A. (CIDASA), fabricante de papel kraft y celulosa; también operaban las siguientes empresas: Empaques y Envases Nacionales S. A. (EYENSA), que producía cajas y otros productos con el cartón y el papel de CIDASA; la Dirección Técnica Forestal de Atenquique (Ditefor), agencia del gobierno antes ubicada en la SAG, cuya función era planificar y regular la explotación; e Industrias Forestales Integra-

das, S. A. (IFISA), fábrica de madera en tablas que se nutría de la Unión Forestal.¹¹⁴

Las existencias totales calculadas en 1970, para las 225 000 hectáreas de bosque, alcanzaron 34 millones de metros cúbicos de madera en rollo y representaron el 2% del volumen nacional de los bosques de clima templado frío. El pino sumó el 62% de las existencias de la región, el encino no aserrable el 23%, las variedades hojosas no aserrables el 8.4% (estas últimas se consideran masa accesoría), y el resto de las existencias (7%) se compone de oyamel, encino aserrable y fresno.

Respecto a la tenencia de la tierra se tenía la siguiente situación: La fábrica de papel de Atenquique no era dueña de los bosques; su superficie total de abastecimiento era de 276 000 hectáreas, 225 000 arboladas, y de ese total el grupo de productores que integra la Unión Forestal tenía derecho, desde 1940 hasta 1990, de organizar la explotación del recurso para abastecer a la fábrica.

La Unión Forestal explotaba directamente sus propiedades, que consistían en casi 20 000 hectáreas, sin tener que pagar por la madera, debido a que mediante una negociación entre los dueños del bosque y los funcionarios de la Secretaría de la Reforma Agraria se dotó de tierras agrícolas a los ejidos demandantes para no afectar los terrenos forestales de los terratenientes-accionistas originales; por otra parte, éstos recibieron un pago en forma de acciones que podían o no darles ganancias.

Este convenio significó que la Unión Forestal tuviera derecho a la explotación de un verdadero “latifundio forestal”, que incluía varias grandes propiedades con extensiones superiores al máximo de las 800 hectáreas forestales fijadas por la Ley de Reforma Agraria. Las más grandes eran: la hacienda El Jazmín (6 071 hectáreas), Huescalapa (4 467), San Marcos (3 771), San Antonio (2 252), y el Alpizahuatl (1 566).

¹¹⁴ El caso de Atenquique ha sido estudiado por distintos autores: Karel Chambille, *Atenquique, los bosques del sur de Jalisco*, México, IIEC-UNAM, 1983; Pastora Rodríguez, “El complejo industrial de Atenquique”, en *Ensayos sobre el sur de Jalisco*, México, CISINAH, Cuadernos de la Casa Chata, núm. 4, 1977; Agustín Escobar, “La explotación forestal del sur de Jalisco”, en *Ensayos sobre...*, op. cit.; Rodríguez y Gabayet, “Industrialización y diferenciación social: el caso de Atenquique”, en *Controversia*, t. 1, año 1, agosto-octubre de 1977, México.

La Unión Forestal organizó a todos los demás grupos que participan en la explotación de los bosques de la Unión de Atenquique: contratistas particulares, ejidos, comunidades y cooperativas de propietarios particulares.

La superficie registrada que cubrían los predios (incluidos los pertenecientes a la Unión Forestal) comprendidos dentro de la Unión de Explotación Forestal de Atenquique alcanzó 179 000 hectáreas en 1979, repartidas entre 1 952 predios, con una superficie promedio de 78 hectáreas por predio.

Sin embargo, el dato promedio oculta la concentración de la propiedad. Los propietarios privados poseían 144 000 hectáreas (81% del total) distribuidas en los predios; es decir, 78 hectáreas por predio, y frecuentemente varios predios pertenecían a una sola persona.

Por otra parte, los ejidatarios y comuneros poseían casi 35 000 hectáreas (19% del total) distribuidas en 63 ejidos y comunidades, y si se considera el número de integrantes de éstas en 1970, se tenía un promedio de 7.7 hectáreas por comunero o ejidatario, cifra diez veces menor que entre los propietarios privados. Como se puede observar, los mayores beneficios de la explotación regional del bosque quedaban en manos de unos cuantos propietarios privados.

El proceso de extracción de la materia prima comprende cuatro fases: corte en áreas y troncos seleccionados, arrime de caminos y brechas de saca o menores, acarreo a los patios de la zona y transporte al patio de la fábrica, actividades que podían ser realizadas por la Unión o por contratistas.

En la fábrica (CIDASA) trabajaban 767 obreros en 1980, divididos en tres turnos y siete departamentos: de ellos, 517 tenían contrato de planta y 50 eran empleados de confianza. Ambos grupos se consideraban parte de la "aristocracia obrera" y se diferenciaban del resto de los trabajadores de la región por sus mejores condiciones de trabajo, prestaciones y salarios. La producción solamente se detenía 20 días del año para vacaciones y mantenimiento de maquinaria.

La fábrica que procesaba la materia prima produjo aproximadamente 145 toneladas diarias de papel kraft en 1978 y aumentó a 301 en 1979, con un total de 104 000 toneladas convertidas en sacos, cartón y celulosa. La producción total representaba casi el 30% del consumo nacional.

El papel kraft que producía CIDASA se destinaba al mercado nacional, principalmente al Distrito Federal y el Estado de México, que absorbían el 70% del total. En el caso de IFISA, productora sobre todo de tablas y tablones (94% del valor total), astilla (5%) y cajas de empaque (1%), el 60% de su producción salía de la región y el otro 40% se consumía en ella.

El complejo industrial de Atenquique generó cambios importantes en la región al explotar los recursos forestales, transformar la madera, producir utilidades a los dueños del bosque, generar empleos (muchos de ellos bien remunerados), e incrementar el comercio regional.

No obstante, surgieron conflictos entre los distintos participantes del proceso: instituciones oficiales, empresa, propietarios, contratistas y obreros de planta y eventuales; se monopolizó el suelo para uso forestal y no se pudo evitar la emigración. En fin, se convirtió a la región en un “enclave” dependiente de objetivos extrarregionales.

Recientemente, en julio de 1987, Nacional Financiera formalizó la venta de la empresa de Atenquique al Grupo Industrial Durango (grupo Guadiana), en combinación con Inverlat, casa de bolsa, y la Corporación Financiera Internacional, organismo del Banco Mundial.

El precio de la paraestatal fue de 54 000 millones de pesos, después de un ajuste indicado por el gobierno federal a la propuesta inicial de oferta de 45 000 millones de pesos. El precio representó 16 veces, aproximadamente, las utilidades del Grupo Industrial de Atenquique.

Los compromisos adquiridos por el Grupo Industrial Durango fueron los siguientes:

a) Ejecutar un programa de reconversión industrial que permita a Atenquique mejorar el proceso de producción de celulosa y su concentración en dicha actividad. Esto implica un aumento de oferta de celulosa blanqueada en el mercado nacional, por 130 000 toneladas, lo que permitiría reducir en 40% el déficit de este producto, que se ha cubierto con importaciones. También se comprometieron a usar desperdicios de papel por 50 000 toneladas al año para producir papel kraft en sustitución de celulosa virgen, actividad que, se prevé, podrían realizar otros participantes en el mercado papelerero.

b) Renunciar al régimen vigente de concesión forestal de que gozaba Atenquique, para lo cual Nafinsa propuso planes concretos de racionalización forestal. Esto significa la “liberalización” de los po-

seedores del bosque, respecto a la obligación de vender exclusivamente a la empresa de Atenquique sus productos silvícolas, compromiso vigente por más de 40 años.

c] Colocación primaria, mediante el mercado de valores, de por lo menos el 40% del capital social.

d] Eliminar el problema de la contaminación ambiental.

La adquisición de Atenquique por el Grupo Industrial Durango lo fortalece y suma a su experiencia en la explotación de bosques la del papel y la pulpa. El aumento de la productividad y la racionalización en el uso de los recursos pueden ser resultados positivos, pero el problema es que se realicen a costa de despidos, desempleo y reducción de prestaciones para sus obreros. Finalmente, la libertad de venta por parte de los dueños de los bosques permite prever cambios en la dinámica regional en el mediano y largo plazos.

CONCLUSIONES

La región centro-occidente de México cuenta con grandes recursos naturales y socioeconómicos y con ventajas de localización que le han permitido figurar históricamente en lugares destacados en el nivel nacional. Concentra una sexta parte de la población del país, participa con cerca de la quinta parte de la producción agrícola y forestal, y casi la tercera parte de la ganadera, a pesar de contar con menos de la décima parte del territorio de la República mexicana.

La densidad de población en el occidente resulta 86% superior al promedio nacional, aunque se concentra de manera significativa en algunas grandes ciudades, mientras que la población rural ha disminuido, como se manifiesta también en las tasas negativas de crecimiento de la población económicamente activa del sector primario, frente a las tasas positivas en la industria y los servicios de base urbana.

En el siglo xx se ha consolidado una planta productiva muy rica y diversificada en los principales centros urbanos que articulan el espacio regional. La ciudad rectora del occidente es Guadalajara, que absorbe el flujo de personas y mercancías y concentra el mayor mercado. Entre este lugar central y la ciudad de México se encuentra el corredor industrial de El Bajío, que se consolida crecientemente como zona para la descentralización de esta última.

A pesar de los graves problemas que enfrenta Guadalajara, es posible que se consolide como el centro regional de mayor magnitud y haga contrapeso a la capital del país, si se considera el gran potencial de desarrollo con que cuenta su región de influencia, la creciente importancia económica que ha adquirido y el papel que se le otorga en los planes y programas de gobierno.

El producto generado por las actividades industriales y de servicios en el occidente crece más rápido que el agropecuario, pero la

productividad del trabajo en el campo resulta muy alta debido al aumento de la composición orgánica del capital (maquinaria, equipo, mejoras fundiarias, insumos, etc.), que eleva la plusvalía relativa de los trabajadores agrícolas, sin considerar la caída del salario rural real.

El proceso de modernización disminuye los costos de producción por unidad de trabajo, eleva la explotación de los asalariados rurales y desplaza o sustituye mano de obra. Esto último se confirma al observar el crecimiento negativo de la población económicamente activa del sector primario y la elevada migración.

A pesar de que en el occidente la agricultura tiene un gran peso histórico, las actividades primarias aportan sólo la séptima parte del producto interno bruto total regional, lo que no obstante resulta superior al promedio nacional, en el que representan la doceava parte.

En la comparación del producto por trabajador activo, todos los estados de la región reportan valores altos, ya que mientras cada activo genera 100 pesos de valor agregado como promedio nacional, en el occidente se produce un 48% más.

En las zonas rurales se observa una dinámica general que ha llevado a aumentar el capital constante y a reducir el capital variable en el proceso productivo. El producto generado creció con reducción o estabilización de mano de obra, gracias a la modernización de la agricultura, lo que ha contribuido a la proletarianización y emigración de los habitantes del campo, sobre todo hacia Estados Unidos y a las zonas urbanas del país.

Alrededor de dos terceras partes de la demanda de mano de obra en el occidente se han generado en la agricultura, mientras que la ganadería ocupa el tercio restante. Por otra parte, estados más temporales, como Jalisco y Michoacán, presentan una mayor demanda de jornadas por hectárea de labor que otros más irrigados y mecanizados como Guanajuato.

Respecto a su superficie total, la tierras agrícolas del occidente son proporcionalmente más que en otras zonas del país. Las de temporal representan una sexta parte del total nacional y tres cuartas partes de la superficie regional, con predominio de regular y buen temporal. Las tierras de riego representan el 27% en la región y el 19% del total nacional.

Esta característica condiciona el tipo de tecnología y el patrón de cultivos a producir y permite identificar en primera instancia el tipo de productores que operan ahí.

En las zonas irrigadas se practica una agricultura comercial, moderna, capitalizada y orientada hacia los mercados de exportación o de altos ingresos, con cultivos de mayor valor y vinculada a procesos agroindustriales. En ellas se hace un uso más intensivo de capital, en forma de maquinaria e insumos, que responde a un modelo tecnológico transnacional impulsado por grandes firmas que las surten y que permiten lograr aumentos en la producción y en la productividad, y grandes márgenes de utilidad.

En las regiones agrícolas de temporal la economía campesina se reproduce en condiciones de mayor atraso, orientada a la producción de alimentos básicos para el autoconsumo, con escasez de recursos financieros y técnicos. Por ejemplo, en el caso de los recursos crediticios, que antes de la crisis iniciada en 1982 ya eran insuficientes, éstos se redujeron más en términos reales y mantuvieron la desventaja de ejidatarios y comuneros productores de temporal a este respecto, en contraposición con los productores privados, que cuentan con más capital, riego y otros recursos productivos.

Los tipos de agricultura en los estados de la región revelan una mayor diversificación, con predominio de los granos básicos para consumo humano sobre los forrajes; un cambio significativo en su proporción en la década de los setenta, en función del auge ganadero, y una estabilización a partir de la crisis nacional iniciada desde principios de los ochenta, derivada del estancamiento en el mercado de alimentos de origen animal.

La suma total de granos básicos y cultivos forrajeros ha sido predominante en la región. En 1960 representaron el 89% de la superficie total regional; en 1971 el 87%, y en 1983 se mantuvo el mismo nivel. Los cultivos para consumo animal, no obstante, pasaron del 5% en el primer año, al 15 y 24%, respectivamente, en el segundo, lo cual revela la sustitución de cultivos entre ambos grupos, sobre todo por el auge de la porcicultura y la avicultura en este periodo.

En la región opera una amplia red de agroempresas vinculadas a la producción, procesamiento y distribución de cultivos agrícolas y productos ganaderos y forestales, pero también funcionan como pro-

veedoras de insumos, asistencia técnica y financiamiento. Una gran parte de ellas son de capital trasnacional, y en menor número nacionales, principalmente de capital privado. El control monopolístico que ejercen ciertas empresas sobre el resto conduce a un funcionamiento integrado por la subordinación y, cuando no es éste el caso, se presenta una fuerte competencia que, generalmente, desemboca en un mayor control de los mercados.

El complejo agroindustrial se manifiesta mediante la agricultura por contrato, anticipando créditos e insumos y otorgando asistencia técnica a los productores, a quienes les imponen condiciones de tiempo y calidad de sus cosechas. En la industria alimentaria regional sobresalen los casos de la fresa y los alimentos balanceados para el consumo animal; la primera, destinada a la exportación, y los segundos, orientados a satisfacer las necesidades de los ganaderos. Ambos sistemas se encuentran bajo el control de firmas trasnacionales que modelan el espacio agrícola de acuerdo con el objetivo de la máxima ganancia; las zonas productoras de fresa y forrajes, por ejemplo, constituyen enclaves modernos del gran capital, en los cuales se genera pero no se fija la mayor parte del valor agregado. La extracción continua de la riqueza reduce a su vez un proceso autosostenido de desarrollo rural regional.

Las actividades industriales en la región han ocasionado graves efectos sobre el medio ecológico, en particular sobre las actividades primarias. Los desechos urbano-industriales, los desperdicios de la porcicultura, la deforestación, el uso descontrolado de agroquímicos, entre otros fenómenos, han aumentado el grado de contaminación en el sistema aire-tierra-agua y requieren de atención inmediata.

Es previsible que la gran región centro-occidente continúe su proceso de crecimiento y consolidación económica, y que pueda aprovechar sus ventajas comparativas, sobre todo frente a las oportunidades que ofrecerá el Tratado de Libre Comercio a sus distintos productos.

No obstante, este espacio nacional se enfrenta a enormes retos, derivados tanto de la escasez de capital como de asuntos de carácter técnico-productivo, especialmente en sus actividades agropecuarias y forestales de base rural.

Asimismo, se deberá fomentar el desarrollo de sus regiones medias para superar el centralismo ejercido tanto en el nivel federal co-

mo en la propia zona metropolitana de la ciudad de Guadalajara sobre su territorio de influencia, lo cual significa reordenar el actual patrón de asentamientos humanos de la gran región.

Lo más importante es resolver el grave deterioro acumulado en las condiciones de vida de la población, especialmente de la que habita en áreas rurales y zonas marginadas y que es la más propensa a emigrar. El crecimiento económico regional debe ir de la mano con el mejoramiento efectivo del bienestar de la sociedad.

ÍNDICE DE CUADROS Y MAPAS

| | |
|---|----|
| Cuadro 1. Región centro-occidente. Población, superficie, densidad y tasa de crecimiento, 1950, 1970 y 1990 | 29 |
| Cuadro 2. Región centro-occidente. Población económicamente activa por sector económico, 1950, 1970 y 1990 (porcentajes) | 30 |
| Cuadro 3. Región centro-occidente. Tasas de crecimiento de la población y categoría migratoria, 1960-1970, 1970-1980 y 1980-1990 | 32 |
| Cuadro 4. Región centro-occidente. Participación relativa en el PIB nacional, 1970-1990 | 40 |
| Cuadro 5. Región centro-occidente. Distribución sectorial del PIB, 1970-1985 | 42 |
| Cuadro 6. Región centro-occidente. Participación relativa en el total nacional del sector de la industria manufacturera, 1988 (porcentajes) | 45 |
| Cuadro 7. Región centro-occidente. Valor agregado y personal ocupado industrial, 1988 | 47 |
| Cuadro 8.1. Región centro-occidente. Información económica de las empresas ubicadas dentro de las 500 más grandes de México, 1992 | 48 |
| Cuadro 8.2. Región centro-occidente. Información económica de las empresas ubicadas dentro de las 550 más grandes de México, 1992 | 50 |
| Cuadro 9. Región centro-occidente. Relación crédito/captación de la banca comercial, 1971-1990 | 54 |
| Cuadro 10. Inversión pública federal realizada por quinquenio, 1971-1990 (porcentajes) | 55 |
| Cuadro 11. Región centro-occidente. Salarios mínimos promedio por periodo, 1970-1980 y 1981-1993 (índices) | 57 |
| Cuadro 12. Región centro-occidente. Distribución de población por tamaño de localidad, 1990 (porcentajes) | 77 |

| | |
|---|-----|
| Cuadro 13. Región centro-occidente. Población, tasa de crecimiento, superficie y densidad de población por región funcional, 1950-1990 | 82 |
| Cuadro 14. Región centro-occidente. Producto interno bruto y población por región funcional, 1980-1990 | 84 |
| Cuadro 15. Región centro-occidente. Dotación y campesinos beneficiados con tierras, 1900-1985 | 93 |
| Cuadro 16. Región centro-occidente. Superficie ejidal y ejidatarios, 1988 | 96 |
| Cuadro 17. Región centro-occidente. Clasificación de la superficie | 97 |
| Cuadro 18. Región centro-occidente. Clasificación de la superficie por entidad federativa (porcentajes) | 98 |
| Cuadro 19. Región centro-occidente. Superficie regable por distritos y unidades de riego, 1982-1983 | 102 |
| Cuadro 20. Región centro-occidente. Valor promedio de la producción obtenido en la superficie cosechada de riego, 1980 y 1981 | 103 |
| Cuadro 21. Región centro-occidente. Superficie promedio por productor en riego, 1982-1983 (hectáreas) | 104 |
| Cuadro 22. Región centro-occidente. Principales distritos de riego en orden de importancia, por superficie cosechada y valor de la producción, 1981 | 106 |
| Cuadro 23. Región centro-occidente. Demanda de mano de obra, 1977 | 112 |
| Cuadro 24. Región centro-occidente. Regiones agrícolas básicas | 118 |
| Cuadro 25. Región centro-occidente. Superficie cosechada por grupo de cultivos en años seleccionados (porcentajes) | 145 |
| Cuadro 26. Región centro-occidente. Valores del maíz, 1981-1992 | 148 |
| Cuadro 27. Región centro-occidente. Índice de rentabilidad de los principales cultivos respecto del maíz | 152 |
| Cuadro 28. Superficie cosechada, producción y rendimientos de sorgo para los principales estados del país, 1983, 1987 y 1992 | 156 |
| Cuadro 29. Región centro-occidente. Valores del sorgo | 157 |
| Cuadro 30. Región centro-occidente. Valores del frijol | 160 |
| Cuadro 31. Región centro-occidente. Valores del trigo | 163 |
| Cuadro 32. Producción pecuaria de la República mexicana y la región centro-occidente, 1985-1992 | 172 |
| Cuadro 33. Región centro-occidente. Agroindustria alimentaria por giro, ciudad y entidad federativa | 189 |

| | |
|--|-----|
| Cuadro 34. Región centro-occidente. Fábricas de alimentos balanceados de la industria organizada, por ciudad, 1980 | 191 |
| Cuadro 35. Región centro-occidente. Fábricas de alimentos balanceados de los productores integrados, por ciudad, 1980 | 198 |
| Cuadro 36. Superficie cosechada con fresa en estados y años seleccionados | 203 |
| Cuadro 37. Producción forestal maderable y no maderable en la República mexicana y la región centro-occidente, 1985-1992 | 207 |
| Diagrama 1. Sistema de ciudades por jerarquía y rango de influencia de la ciudad de Guadalajara | 73 |
| Mapa 1. Región centro-occidente. Estructura y funcionamiento del sistema de ciudades | 75 |
| Mapa 2. Región centro-occidente. Regiones medias | 80 |
| Mapa 3. Región centro-occidente. Regiones funcionales | 81 |
| Mapa 4. Región centro-occidente. Áreas agrícolas de riego y temporal | 101 |
| Mapa 5. Región centro-occidente. Distritos de riego | 105 |
| Mapa 6. Región centro-occidente. Zonas agrícolas, 1970 | 121 |
| Mapa 7. Región centro-occidente. Distritos de desarrollo rural | 123 |

El centro-occidente de México,
desarrollo regional, economía y población
se terminó de imprimir en septiembre de 1994
en Impresiones y Grabados M. Serna, S. A. de C. V.
Tel.: 694 11 97 y 694 02 96.
La edición consta de 300 ejemplares.

El conocimiento de la gran diversidad histórica, económica, social, demográfica, política, cultural y geográfica que se presenta en las distintas regiones del país permitirá orientar la toma de decisiones dirigidas a mejorar las condiciones de vida de la población, objetivo central de las políticas de desarrollo.

El centro-occidente de México es una gran región geoeconómica, como la define el doctor Ángel Bassols, caracterizada por una naturaleza pródiga que favoreció su poblamiento y que cuenta con una rica organización social. En el futuro esta región seguirá siendo importante.

Por ello, será indispensable contar con un amplio diagnóstico que sirva de base a la formulación de una estrategia integral de desarrollo.

Para contribuir a alcanzar estos objetivos, la Universidad Nacional Autónoma de México, en particular su Instituto de Investigaciones Económicas, han realizado múltiples aportaciones. El presente libro es una más en esta línea.



Adolfo Sánchez Almanza es licenciado en Sociología por la UNAM; ha realizado cursos de posgrado en planificación del desarrollo rural regional, economía agrícola, gobierno y administración metropolitana, pobreza y otros temas afines. Tiene experiencia laboral en el sector público, ha sido profesor de enseñanza superior y es investigador en el Instituto de Investigaciones Económicas.